

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE DROIT

LA NAVIGATION INTÉRIEURE DE L'ALLEMAGNE

ET SON
IMPORTANCE ÉCONOMIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

(SCIENCES POLITIQUES ET ÉCONOMIQUES)

PAR

JOSEPH VANÈK

DIPLOMÉ

DE L'ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES A PARIS

Président : M. ALLIX, Professeur

Suffragants : { MM. RIST
NOGARO } *Professeurs*

PICART, ÉDITEUR
59, BOULEVARD SAINT-MICHEL, 59
PARIS

FACULTÉ DE DROIT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

THÈSE POUR LE DOCTORAT

(SCIENCES POLITIQUES ET ÉCONOMIQUES)

présentée et soutenue le Samedi 10 Février 1923, à 3 heures ¹/₂

PAR

JOSEPH VANÈK

Diplômé

de l'École des Hautes Études Commerciales à Paris

Président : M. ALLIX, Professeur

Suffragants : { MM. RIST
NOGARO } *Professeurs*

**La Faculté n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans les thèses ;
ces opinions doivent être considérées comme propres
à leurs auteurs.**

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE DROIT



LA NAVIGATION INTÉRIEURE DE L'ALLEMAGNE

ET SON
IMPORTANCE ÉCONOMIQUE

THÈSE POUR LE DOCTORAT

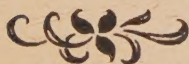
POLITIQUE ET ÉCONOMIQUE

PAR

JOSEPH VANÈK

DIPLOMÉ

DE L'ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES A PARIS



LA NAVIGATION INTÉRIEURE DE L'ALLEMAGNE

ET SON

IMPORTANCE ÉCONOMIQUE

OUVRAGES CONSULTÉS :

Oscar Feubert : *Binnenschifffahrt* (2 volumes) ; Karl Andree : *Géographie des Welthandels* (2 volumes) ; Sonndorfer-Ottel, *Technik des Welthandels* (2 volumes) ; *Le Texte du Traité de Versailles* ; *Zeitschrift der Binnenschifffahrt* 1920, 1921, 1922 ; Frieser-Kupfersmid : *Lehrbuch für die Deutschen Schifferschulen am Rhein* ; Gaston Haelling : *Le Rhin politique, économique, commercial* ; Adams : *Spedition u. Schifffahrtswesen* ; Max Mittelstein : *Das Recht der Binnenschifffahrt* ; Schrötes-Reichert : *Die Schifferbörse von Dreisburg-Ruhrort* ; Nordwestdeutscher Kanalkalender 1922 ; Docteur Hugo Danner : *Die Bedeutung der Binnenschifffahrt für die Volkswirtschaft* ; *Speditionen und Schifffahrtskalender* 1922 ; M. Dayet : *La Renaissance économique de l'Allemagne* ; Y.-M. Keynes : *Les Conséquences économiques de la Paix* ; Y.-M. Keynes : *Nouvelles Considérations* ; Paul Léon : *La Question du Danube* ; C.-I. Baicoianu : *Le Danube* ; Catalogue de l'Exposition de la Navigation intérieure en 1922 à Essen ; Quelques articles dans les revues : « Das Schiff », « Der Rhein », « Werft », « Reederei », « Hafen », « Zeitschrift der Deutschen Wasserwirtschaft und Wasserkraftverbandes (tous de l'année courante 1922).

INTRODUCTION

Si l'on considère l'histoire économique des peuples, on voit que les voies navigables ont toujours joué un rôle important dans les relations des nations et qu'elles furent un des éléments qui contribuèrent le plus à développer la civilisation humaine. Les voies navigables furent les premières routes qui permirent au commerce de pénétrer dans les pays barbares. Et l'on peut dire que, jusqu'au moment de l'invention des chemins de fer, l'histoire de la navigation est dans une certaine mesure l'histoire du commerce.

Les peuples anciens occupaient toujours les vallées des fleuves. Les premières civilisations se développèrent justement dans les régions de l'Euphrate et du Tigre, du Gange, de l'Indus, du Nil et des fleuves de la Chine. Les Egyptiens, par exemple, naviguaient sur le Nil et la Mer Rouge depuis 2.300 avant Jésus-Christ et il est certain que, depuis 2.200 avant Jésus-Christ, la navigation intérieure fut très développée en Chine. Nous apprenons aussi par Aristote et Pline que les Egyptiens avaient commencé, dès le ^{xiv}^e siècle avant Jésus-Christ, à construire un canal reliant le Nil à la Mer Rouge. Dans les régions de l'Euphrate et du Tigre, le système des canaux d'irrigation était très développé et il est établi qu'au ^{vi}^e siècle avant Jésus-Christ, des canaux spéciaux pour la navigation furent construits par Nabuchodonosor.

Dans l'Empire romain, on sait que le Tibre était navigable et que le blé était transporté jusqu'à Rome. Au temps d'Auguste, les navires venant à Rome avaient un tonnage de 78 tonnes. Mais les Romains

n'étaient pas de grands commerçants. C'était pour leurs besoins militaires qu'ils construisaient des routes — et le commerce utilisait généralement les voies stratégiques. Néanmoins, une navigation assez importante se développa sur le Rhône, où Lyon devint le centre de ce commerce qui allait par le Rhône et la Saône vers le Nord ; en rejoignant la Moselle, après un court transport par terre, on prolongea ce trafic jusqu'aux embouchures du Rhin. Le commerce se développa aussi sur la Seine et sur la Loire.

On pourrait citer encore beaucoup d'autres exemples au cours de l'histoire, prouvant l'importance de la navigation, mais je m'arrêterai ici, réservant l'histoire de la navigation au Moyen Age pour plus tard, quand je traiterai l'évolution historique de la navigation intérieure de l'Allemagne. Ici, je voudrais seulement constater qu'au Moyen Age et dans les temps modernes, l'évolution de la navigation intérieure est continuelle et que l'usage des fleuves et des canaux se répand partout, surtout depuis l'invention de l'écluse (en 1434). Les transports par eau se sont toujours montrés plus avantageux que par terre, les bateaux pouvant porter des charges beaucoup plus considérables que les voitures et à des prix plus avantageux. Quand la civilisation a fait son premier pas vers l'industrialisation moderne et que le commerce maritime se développe après la découverte des nouveaux continents, on remarque que les voies navigables sont les plus appréciées. Sous l'influence de la théorie mercantile, tous les Etats s'efforcent de compléter leurs réseaux navigables et de réaliser ainsi l'unification économique et politique du pays, tant désirée par les mercantilistes. Et c'est la France, surtout au temps de Louis XIV, qui nous donne l'exemple dans l'histoire le plus frappant de cet essor de la navigation intérieure.

Il est tout naturel que, pendant et après la Révolution, quand le Monde se débarrasse des conceptions anciennes et quand la liberté est donnée au commerce et à l'industrie, nous voyions partout apprécier la valeur des voies navigables. Il serait par exemple très intéressant d'étudier plus à fond les projets de nouvelles voies navigables faits par Napoléon I^{er}, qu'il a voulu réaliser à travers l'Europe. Mais cela me prendrait beaucoup de place ici et je me propose d'y revenir en traitant l'évolution des voies navigables au commencement du XIV^e siècle en Allemagne.

On voit alors que l'évolution de la navigation intérieure continue partout sans interruption depuis les temps les plus reculés. Dans toute cette longue suite de siècles, il ne s'est pas produit une crise de navigation intérieure capable de discréditer les cours d'eau et les canaux navigables.

Cependant, une période de troubles est survenue ; une crise assez longue et très douloureuse pour la navigation éclate vers le milieu du XIV^e siècle. C'est à cette époque que les chemins de fer gagnent partout du terrain et menacent la navigation.

J'aurai, au cours de mon livre, l'occasion d'étudier cette crise en Allemagne. Ici, je voudrais étudier brièvement l'évolution de cette crise en France.

On a beaucoup douté et on doute peut-être encore aujourd'hui, de l'importance de la navigation intérieure. Ces derniers temps, on a sou-

vent entendu dire que les voies navigables devraient faire place aux chemins de fer.

Dans ce livre, je voudrais démontrer, sur l'exemple de l'Allemagne, que la navigation intérieure n'a rien perdu de son importance depuis l'invention des chemins de fer, mais qu'au contraire elle a même gagné en se spécialisant, en limitant et en précisant son rôle.

Alors, comme cette thèse a pour objet l'importance de la navigation intérieure, peut-être sera-t-il utile de s'arrêter un peu sur la situation de la France après l'introduction des chemins de fer ?

Tout d'abord, je dois constater qu'en France la navigation intérieure, après quelques années d'incertitude, est sortie de la crise en conservant son ancienne place à côté des chemins de fer.

En 1847, il y a en France 4.170 kilomètres de canaux en service et 600 kilomètres en construction. A cette même date, la longueur des chemins de fer, dont les concessions ont été accordées, se monte à 4.042 kilomètres. On voit qu'à ce moment la crise commence à se faire sentir. On peut même constater que, déjà en 1844, on demande d'arrêter les travaux des canaux en construction et de les remplacer par des chemins de fer, spécialement le canal de la Garonne et le canal de la Marne au Rhin. Mais ces travaux ne furent pas interrompus. Vers l'an 1850, des sociétés lyonnaises faisant le trafic entre Lyon et Marseille furent obligées de l'arrêter, ne pouvant pas lutter contre le chemin de fer. En 1852, une société de Nantes, qui faisait un commerce de transport important sur la Loire, fut achetée par la Société des Chemins de fer Nantes-Lyon ; la navigation y fut arrêtée comme faisant une concurrence nuisible au chemin de fer et les bateaux furent vendus.

Après 1850, on ne fit aucun projet nouveau, on n'entreprit la construction d'aucune voie nouvelle. Cette période d'incertitude dura à peu près jusqu'en 1860. Mais, juste à ce moment, se produit un événement qui vient stimuler le trafic sur les voies de navigation, dont on commençait à considérer le rôle comme fini. Cet événement est la convention libre-échangiste conclue entre Napoléon III et l'Angleterre. Cette convention abaissait beaucoup les tarifs de douane et l'industrie française sentait très vivement les effets de la concurrence anglaise.

Pour venir un peu en aide aux industriels français, le gouvernement demanda aux chemins de fer d'abaisser les tarifs de transport. Mais les compagnies de chemins de fer ne voulurent pas céder à cette demande. Alors on se souvint des canaux et le gouvernement, qui était le propriétaire d'une grande partie des voies navigables, rabaisa les taxes de circulation pour aider l'industrie et amener les chemins de fer à la sagesse par la concurrence.

A la même époque, l'Etat racheta quelques canaux et une loi fut votée pour la création de trois canaux nouveaux, dont le canal de la Sarre.

En 1868, le réseau des voies navigables est évalué à 11.250 kilomètres et les transports à 2.172 millions de kilomètres.

Après 1871, les perturbations survenues dans le réseau navigable par la perte de l'Alsace-Lorraine furent bientôt réparées par la construction d'un canal reliant la Meuse, canalisée depuis la frontière belge,

au canal de la Marne au Rhin, puis à la Moselle et à la Saône. Cette loi fut votée en 1874.

Dans le projet Freycinet, qui reçut force de loi en 1879, on constate déjà que la situation de la navigation est rétablie. Ce projet réclamait : 1) l'unification de profondeur des voies principales ; 2) le rachat des voies qui se trouvent entre les mains des particuliers, et 3) la construction de voies nouvelles d'une longueur de 2.400 kilomètres.

Les desiderata des articles 1 et 2 furent réalisés assez vite. En 1879, l'Etat ne possédait que 3.675 kilomètres de voies navigables, tandis qu'à la fin du XIX^e siècle, 312 kilomètres seulement étaient entre les mains des particuliers. Mais les nouvelles constructions ne progressaient que lentement par suite de l'épuisement financier de la France après 1879.

Mais on trouva une solution à cette difficulté. En 1903, le ministre Baudin fit voter une loi, par laquelle les autorités locales intéressées aux projets, s'obligeaient à procurer au moins la moitié des sommes nécessaires aux constructions.

On voit ainsi qu'en France la navigation intérieure traversa assez facilement la crise causée par l'apparition des chemins de fer, ce qui prouve sa vitalité et son importance pour la vie économique de ce pays.

A l'heure actuelle, on ne peut pas nier l'importance de la navigation. C'est au milieu des difficultés actuelles causées par la guerre mondiale que cette importance se montre sous un aspect tout à fait nouveau. Actuellement, il faut faire des efforts surhumains pour réparer les dommages et combler les lacunes dont la guerre nous a fait l'héritage universel ; il faut recourir à tout pour sortir de cette détresse, principalement à l'outillage national. Le travail le plus économique, l'exploitation la plus rationnelle de toutes nos ressources, voilà le seul moyen de réparer le plus vite possible toutes les pertes dont l'humanité a souffert dans ces dernières années, et ramener la prospérité parmi les peuples.

Je voulais choisir comme sujet de thèse le problème de la navigation intérieure en Tchéco-Slovaquie, mon propre pays. Mais, désirant montrer le rôle et l'importance de la navigation intérieure, j'ai préféré parler des voies navigables allemandes, qui nous offrent l'exemple d'une longue tradition et d'une grande variété, tandis que mon pays ne fait qu'aborder la solution de ce problème. D'autre part, dans ces dernières années après la guerre, les Allemands, voulant remédier à l'état économique dans lequel ils se trouvent, ont fait des grands projets comme par exemple la construction du canal reliant le Rhin au Danube, le Mittellandkanal, le Hansakanal, etc., de sorte que nous ne pouvons avoir de meilleur exemple que l'Allemagne pour apprécier le rôle des voies navigables dans la vie économique actuelle.

Pour mener cette tâche à bonne fin, je m'efforcerai de mettre de côté tout ce que je trouverai inutile, comme par exemple la partie proprement technique, et je diviserai mon sujet en trois parties :

I. — Etude de la navigation intérieure allemande jusqu'à la guerre ;

II. — Son rôle économique ;

III. — Les problèmes de l'heure présente.

Dans la première partie, je traiterai tout d'abord l'évolution histo-

rique. Puis je tâcherai de décrire l'état actuel des voies navigables. Après je passerai aux questions touchant le droit de la navigation intérieure, les modes d'exploitation et enfin la collaboration de l'Etat dans la navigation intérieure.

Dans la deuxième partie, je m'efforcerai de démontrer avec des chiffres l'importance de ce trafic intérieur et son influence sur le commerce allemand. Je montrerai aussi le rapport existant entre la circulation sur les voies navigables et sur les chemins de fer, et démontrerai par là l'utilité de la navigation intérieure.

Enfin, dans la troisième partie j'étudierai les changements survenus dans la navigation intérieure par suite du Traité de Versailles, et les conséquences économiques de ces changements. Je terminerai cette partie par l'étude des projets nouveaux que l'on doit considérer comme une réaction contre les changements imposés par le Traité de Versailles et aussi comme un moyen de reconstruction économique du pays.

PREMIERE PARTIE

Navigation intérieure de l'Allemagne jusqu'à la guerre

CHAPITRE PREMIER

VUE GÉOGRAPHIQUE DU RÉGIME FLUVIAL ALLEMAND

Avant de commencer l'étude de l'histoire, de l'état actuel et des modes d'exploitation des voies navigables allemandes, je voudrais, tout d'abord, jeter un coup d'œil sur l'ensemble géographique des voies fluviales allemandes.

Le territoire de l'Allemagne est formé par une vaste plaine qui s'abaisse du Sud au Nord, la chaîne des Alpes et le massif de Bohême formant ses frontières naturelles au Sud, tandis qu'à l'Ouest et à l'Est, ce territoire est sans limites naturelles, ouvrant ainsi une large porte aux communications de l'Europe occidentale avec la Russie.

Le terrain de l'Allemagne est assez pauvre dans le Sud : des roches dénudées, d'anciens glaciers bordés de moraines couvrent une très grande partie de la Bavière ; au Nord, ce ne sont que de vastes plaines sablonneuses formées sur les anciennes côtes d'une mer préhistorique, peut-être par l'apport des glaciers.

Il est bien naturel que les glaciers, obligés par les changements climatiques de notre planète, de se retirer sur les hauteurs des Alpes, aient laissé derrière eux des lacs et des marais là où l'écoulement des eaux était impossible — et d'autre part, des fleuves, amenant l'eau des glaciers à la mer.

Ainsi le pays ne manque pas d'eau, ce qui fait sa richesse naturelle non seulement par un meilleur rendement du sol naturellement pauvre, mais aussi et surtout par l'existence de ces cours d'eau abon-

dants, qui ont beaucoup contribué au développement commercial et industriel de l'Allemagne.

Cet aspect général du pays qui descend en pente vers le Nord a aussi donné la direction du cours de presque tous les fleuves allemands. Le Danube, seul, s'en va vers l'Est ; tous les autres fleuves coulent vers le Nord, ou mieux encore vers le Nord-Ouest.

La longueur des fleuves est ainsi augmentée par la direction de leur cours et, par conséquent, l'entraînement dans l'intérieur du pays est plus grand. C'est ainsi que l'Elbe rattache la région de la Saxe et de la Bohême à Hambourg ; l'Oder donne la possibilité au charbon silésien de venir à Stettin ; la Vistule relie la Pologne et la Galicie avec Dantzig et le Niemen facilite l'entrée de la Lithuanie. Le Rhin, seul, conserve, dans la majeure partie de son parcours en Allemagne, la direction Nord et ne tourne vers l'Ouest qu'avant d'entrer en Hollande et de se jeter dans la mer.

Tous les fleuves déjà mentionnés n'appartiennent à l'Allemagne qu'en partie et furent internationalisés au cours du dernier siècle ou par le Traité de Versailles.

On voit alors que le réseau des voies naturelles de navigation se compose de sept fleuves quasi-parallèles, reliant le Sud et le Sud-Est avec le Nord et le Nord-Ouest, et du Danube coulant vers l'Est et reliant le Sud de l'Allemagne à la Mer Noire. Des sept fleuves mentionnés, le plus important est le Rhin, mais son embouchure ne se trouve pas en Allemagne. Les autres fleuves, sauf la Vistulė, qui se déverse dans la mer sur le territoire libre de Dantzig, ont leurs embouchures en Allemagne, ce qui augmente encore leur valeur, étant donné que, à leur embouchure, se sont formés les plus importants ports maritimes.

Là, se fait le transbordement. Les matières premières venant de la mer remontent le fleuve vers l'intérieur pour être travaillées, et redescendent comme produits finis le courant pour être réexpédiées par mer. Ainsi on pourrait dire que ces ports jouent dans la vie économique allemande le rôle du cœur et que les fleuves en sont les artères correspondantes.

Il est naturel que les Allemands, qui ont bien compris ce rôle capital de leur réseau navigable, aient toujours cherché à en augmenter la puissance en améliorant les cours d'eau par des travaux techniques imposants.

En élargissant leur réseau navigable, ils obtiennent un triple avantage : ils augmentent la facilité de circulation, la sphère d'influence de leurs ports maritimes et l'activité économique à l'intérieur du pays.

On peut dire que le but poursuivi par les Allemands est de relier les différents réseaux entre eux, pour en faire un réseau unique desservant tout le pays.

Dans le deuxième chapitre, je traiterai de l'évolution historique de la navigation intérieure allemande et, dans le troisième chapitre, j'étudierai le développement des voies allemandes pendant la période comprise entre 1870 et la guerre, où la plupart des fleuves ont reçu des améliorations définitives. Le chapitre III sera alors une étude de l'état actuel des voies navigables allemandes et l'on y pourra montrer com-

ment elles ont subi l'influence des chemins de fer et comment elles sont sorties de cette longue crise qui a transformé leur importance et leur rôle. Je montrerai dans ce chapitre comment cette concurrence fut bienfaisante en rendant le rôle de la navigation plus net.

Avant d'aborder cette étude, dont je ne peux pas méconnaître le caractère technique, je voudrais me prémunir contre les reproches qui la jugeraient superflue, si l'on se propose de traiter le rôle et de démontrer l'importance de la navigation pour la vie économique. A ce reproche éventuel, je réponds qu'il ne m'est pas possible d'étudier le mouvement des différentes matières, si je ne fais pas une description des voies sur lesquelles il doit se faire. Je ne saurais démontrer les subtilités et les combats de tarifs entre la navigation et les chemins de fer, si je ne donne pas les indications nécessaires sur le tirant d'eau, la dimension des écluses, etc., et, d'autre part, les indications sur les possibilités d'utilisation des différents tonnages, ou sur les droits à payer, etc...

Quant à l'histoire, elle peut nous fournir quelques leçons importantes. L'étude des phénomènes survenus dans l'exploitation par suite de certains événements ou inventions nous permet d'avoir une plus grande clarté de vue et une plus grande fermeté de jugement et de conclusion.

CHAPITRE II

ÉVOLUTION HISTORIQUE JUSQU'EN 1870

1) *Evolution jusqu'à la fin du xv^e siècle (jusqu'à l'invention de l'écluse) :*

La destruction de l'ancien Empire Romain par l'invasion des nations barbares arrêta l'évolution de la culture en Europe. Toutes les voies stratégiques que les Romains ont construites sur le territoire de l'Allemagne actuelle disparaissent peu à peu, faute de réparations. Et c'est seulement 10 siècles après que l'on recommence à construire des voies nouvelles.

Pendant tout ce temps-là, les fleuves sont le seul moyen de communication commerciale. C'est sur eux, sur les côtes de la mer, ainsi qu'à l'intérieur du pays, que se forment les premiers ports de commerce et qu'un échange de marchandises se développe. Les villes hanséatiques, Hambourg, Lubeck, Stettin, Dantzic, jouent déjà au x^e et au xii^e siècles un grand rôle commercial. A l'intérieur, on peut mentionner Cologne, Mayence, Worms et Strasbourg sur le Rhin, Ratisbonne sur le Danube, Magdebourg sur l'Elbe.

Le rôle de ces ports intérieurs s'est développé surtout grâce à certains privilèges octroyés par l'Empereur. C'étaient surtout le droit de relâche forcée, par lequel les villes pouvaient obliger les navigateurs à s'arrêter chez eux et à étaler leurs marchandises pendant un certain temps sur le marché — ou un autre droit par lequel le commerçant était obligé de transborder ses marchandises sur un bateau appartenant au batelier de cette ville. Il en est résulté de véritables monopoles de

navigation appartenant aux villes pour certaines sections des cours d'eau. Ce monopole était aux mains d'une corporation de bateliers, qui, seule, avait le droit de naviguer sur le trajet déterminé auquel s'attachait leur privilège.

Il est intéressant de noter l'origine de ce droit de navigation exclusive et de transbordement obligatoire. Ce droit s'est développé généralement là où à l'origine se trouvait une certaine entrave naturelle à la navigation. Les bateliers étaient obligés de décharger le navire et, après avoir transporté les marchandises sur la longueur interdite à la navigation, de les charger sur de nouveaux bateaux. Et, en exploitant ce fait, les corporations réclamèrent à la fin le droit exclusif d'accomplir ces travaux. Pour la même raison, les villes s'opposaient presque toujours à l'enlèvement des barrages, parce que ceux-ci garantissaient efficacement leur droit de transbordement. Et c'est pourquoi les barrages demeurèrent si longtemps sur les fleuves allemands — comme par exemple sur l'Oder.

Naturellement, ces droits étaient de lourdes entraves pour la navigation. Mais ils n'étaient pas les seules.

Il y avait encore de forts droits de péage, de passage (Flusszoll) à payer. L'origine de ces droits relève du système fiscal lui-même. Les fleuves étaient considérés tout d'abord comme propriété privée de l'Empereur ; mais, après l'affaiblissement du pouvoir impérial, les vassaux se substituèrent au pouvoir central dans ses droits. Les droits de passage, qui étaient perçus au commencement, deviennent une source de revenus pour les vassaux tenant les fiefs dans lesquels on percevait ce droit. Ce droit, considéré à l'origine comme une redevance pour le service de sécurité, devint pour les barons (Landesherren) une source de revenus tout simplement. Naturellement, dans ces conditions, ces taxes ne sont pas proportionnées au commerce ; elles sont tout simplement dictées par les besoins des barons. Au milieu du ^{xiv}^e siècle par exemple, le Droit de passage pour le vin s'élève à 6 0/0 sur le Rhin.

Ces droits étaient très souvent mis en gage pour garantir les emprunts faits par l'Empereur ou par les barons, ce qui avait généralement pour résultat d'augmenter encore la taxe, car la mesure de perception, une fois acquise, n'était presque jamais diminuée. Ces droits se sont maintenus jusque dans la seconde moitié du ^{xix}^e siècle, en dépit des dispositions prises au Congrès de Westphalie en 1648 et au Congrès de Vienne en 1815, en vue de leur abolition.

Il faut aussi mentionner qu'à cette époque, ce ne sont pas seulement les grands fleuves qui servent à la navigation ; les bonnes routes pour la circulation manquant, le commerce se sert même des voies les plus faibles, utilisant souvent des bateaux de moins de 10 tonnes. A cette époque, on voit les bateaux pénétrer dans l'Aare, la Reuss, le Sieg, dans la Werra et la Foulde. Dans le réseau danubien, la navigation se sert de l'Ille et de l'Inn et du Salzach. Sur l'Inn par exemple, les bateaux pénètrent jusqu'à Innsbruck quand l'eau est assez profonde.

Les voies restent partout dans leur état naturel, des travaux d'amélioration ne sont faits presque nulle part. Nous savons seulement qu'au ^{xix}^e siècle un chemin de halage existait près d'Ingolheim sur le Rhin. La navigation se faisait généralement avec des bateaux de faible

tonnage (de 10-20 tonnes), ce qui suffisait complètement pour le trafic des matières précieuses qui, seules avec le sel, faisaient l'objet des transports fluviaux. Les transports en aval étaient faits généralement au moyen des bateaux construits pour un voyage seulement. En amont, les bateaux étaient hâlés, très souvent par les hommes. Dans les endroits difficiles, on attelait de 100 à 200 hommes qui hâlaient en marchant souvent dans l'eau.

Comme travaux techniques, on ne peut citer à cette époque que l'aménagement de la Stecknitz (confluent de la Trave, qui se jette à Lubeck dans la mer), dont la profondeur était faible pour la navigation, pour transporter le sel de Lauenburg à Lubeck. Pour rendre cette navigation possible, on construisit un barrage sur le lac de Mollner et quelques barrages sur le fleuve. Quand plusieurs navires étaient chargés de sel, on ouvrait les barrages et les bateaux étaient transportés par le courant ainsi obtenu. Le même procédé était utilisé pour remonter, mais il fallait employer de très grandes forces pour le hâlage, et le transport depuis Lubeck jusqu'au lac de Mollner durait jusqu'à 5 semaines.

Cet arrangement ayant fait ses preuves, les Lubeckois, qui avaient le monopole de la navigation sur la Trave et la Stecknitz, eurent l'idée de relier le lac de Mollner à l'Elbe en creusant un canal barré. Ce travail fut réalisé vers la fin du xiv^e siècle et la réunion avec l'Elbe près de Lauenbourg fut établie.

2) *La navigation jusqu'au commencement du xix^e siècle* (Introduction du bateau à vapeur):

De même qu'on pourrait dire de l'époque traitée ci-dessus que c'était l'époque de l'exploitation des voies naturelles dans la plus large mesure en se servant des fleuves de moindre débit, de même on peut dire que l'époque qui va du commencement du xvi^e siècle au xix^e siècle est caractérisée par la construction des canaux. C'est par l'invention de l'écluse que ces constructions sont rendues possibles. A l'aide de cette invention nouvelle, on peut franchir même certaines hauteurs et passer d'un fleuve à un autre. Là où la navigation était jusqu'à présent impossible, elle devient possible. Et, si l'on se rappelle l'essor extraordinaire du commerce maritime et des industries nationales de cette époque, rendu possible par les découvertes maritimes, la création des colonies, l'on peut se représenter quel rôle ont pu jouer — et ont vraiment joué — les canaux dans la vie économique des Etats à cette époque où il n'y avait encore d'autres communications possibles que les routes et les voies navigables.

En Allemagne, les constructions des voies navigables nouvelles furent aussi favorisées par les changements de la structure politique de l'Allemagne. Les territoires féodaux se sont constitués en Etats forts et presque indépendants. Leurs souverains ont compris qu'il ne pouvait y avoir de bien-être dans leurs pays sans prospérité commerciale et industrielle. Et ils se sont efforcés de relever la prospérité économique en créant des voies nouvelles, permettant d'utiliser des territoires dont

le rendement était jusqu'à présent précaire. C'est pourquoi ils ont favorisé la construction de nouvelles voies navigables.

C'est dans l'Est de l'Allemagne qu'on trouve à cette époque les travaux les plus importants, parce que là les fleuves avaient beaucoup gêné jusqu'alors la navigation par leurs barrages infranchissables ou leur moindre débit, tandis que le Rhin et son réseau ne se développa pas beaucoup au point de vue des constructions nouvelles, son cours étant déjà assez navigable pour les besoins de l'époque.

Ce fut surtout la Prusse et ses souverains qui préparèrent des projets grandioses et travaillèrent à leur exécution. Quand les Hohenzollern arrivèrent dans la Marche en 1415, il y avait déjà dans cette province quelques villes d'une assez grande importance commerciale, comme Berlin, Brandebourg et Francfort ; ces villes faisaient un commerce appréciable avec Hambourg et Stettin. Pour des raisons de famille entre la famille régnante de Poméranie et les Hohenzollern, ceux-ci favorisèrent le commerce avec Stettin et déjà le Kurfurst Joachim II projeta la construction d'un canal reliant l'Havel à l'Oder par la Finow. Mais ce projet fut abandonné. Le canal, qui devait relier la Spree par la Schlaude avec l'Oder, eut le même sort. Ce projet était dû à l'Empereur Ferdinand qui voulait donner à sa province de Silésie et surtout à Breslau, dont le rôle commercial dans le transit entre l'Europe occidentale et la Russie était très grand, une communication directe avec Hambourg par une voie navigable. Mais le Kurfurst ne voyant aucun avantage pour son pays dans la réalisation de ce projet, les travaux, quoique déjà commencés, furent arrêtés après la mort de l'Empereur.

Ce travail fut repris après un siècle à peu près, par le Grand Kurfurst Frédéric-Guillaume. Pendant cette période d'attente, les conditions économiques changèrent beaucoup et le Grand Electeur se vit obligé d'entreprendre ce travail.

Depuis le commencement des Temps Modernes, le commerce international a changé complètement ses centres et ses voies d'introduction dans le continent. Au lieu des villes commerciales du Nord de l'Italie, se développent les ports espagnols, portugais et — ce qui est plus important pour l'Allemagne — ceux de la Hollande et même Brême et Hambourg. Le grand commerce de transit n'emprunte plus les chemins à travers les Alpes vers le Nord-Ouest et vers le Nord, mais il va des ports hollandais et allemands vers l'Est et le Sud-Est. Il est tout à fait naturel que ces changements aient stimulé la navigation de l'Elbe, sur laquelle Magdebourg et Dresde deviennent des centres commerciaux importants. Et comme les centres principaux du commerce avec l'Est de l'Europe sont, à cette époque, Breslau et Francfort sur l'Oder, les transports se font de Breslau à Dresde par terre et de là par l'Elbe, ou en sens contraire.

Le Grand Electeur reconnut alors qu'il serait d'un très grand avantage pour son pays d'amener le transit important de l'Oder à Berlin et de là à Hambourg, comme un siècle auparavant l'Empereur Ferdinand avait voulu le faire par la construction du canal de la Sprée à l'Oder.

Alors le canal fut commencé en 1662 et, en 1668, il était presque complètement fini.

En même temps, les conditions de navigation sur l'Oder facilitaient la circulation et à la suite de pourparlers entre le Kurfurst de Brandebourg et l'Empereur Ferdinand II, la navigation sur l'Oder entre Stettin et Breslau fut rendue libre pour une période de 10 ans, automatiquement prolongée. Cela releva beaucoup la navigation sur l'Oder, même entre Stettin et Francfort et, grâce à cette active circulation, le Grand Kurfurst réussit à détourner le commerce de transit en l'obligeant à prendre le chemin de Berlin. Mais le résultat en fut encore plus grand ! N'oublions pas que la première puissance qui, un siècle auparavant, avait réclamé la construction de ce canal, fut l'Autriche. Celle-ci pensait que son commerce pourrait en profiter. Mais ce projet ne se réalisant pas, le commerce autrichien fut obligé de chercher d'autres voies. La majeure partie de son commerce prit alors le chemin de Dresde et surtout de Leipzig.

Et quand, après un siècle d'attente, le désir de l'Autriche fut réalisé par le canal de Frédéric-Guillaume, le commerce autrichien trouva encore avantageux d'emprunter la voie nouvelle.

L'on peut juger de l'importance attribuée par l'Autriche à cette voie par le projet conçu en 1702 à Vienne de prolonger la voie navigable de l'Oder en la reliant par un canal avec le Danube en passant par la Marche.

Les grands événements du XVIII^e siècle changèrent la structure politique de l'Allemagne orientale et surtout celle de la Prusse. En 1720, Stettin fut définitivement rattaché à la Prusse et, par l'incorporation de la Silésie en 1742, tout le cours de l'Oder devint prussien.

Il est naturel que Frédéric le Grand ait changé complètement sa politique de navigation intérieure. En premier lieu, il s'efforça de faire de Stettin un grand port maritime. Aussi essaya-t-il d'agrandir son *hinterland* et, naturellement, délaissa la voie de Bréslau à Hambourg pour celle de Stettin. Le même ordre d'idées lui dicta deux projets nouveaux, en sens tout à fait opposé à la voie ancienne réalisée par le canal de Frédéric-Guillaume, c'est-à-dire le projet du canal de la Plane et du canal de Finow, par lesquels le réseau de l'Elbe se rattachait à la sphère de Stettin. Frédéric le Grand créa ainsi cette magnifique croix de voies navigables, dont le centre est Berlin et dont les quatre bras sont dirigés vers les quatre centres importants du commerce, c'est-à-dire vers Hambourg, Magdebourg et l'Elbe supérieur, vers Breslau et enfin vers Stettin.

Frédéric le Grand a bien compris l'importance de la navigation pour le relèvement de la vie économique du pays et il s'efforça par tous les moyens de la rendre plus facile et plus active. C'est pourquoi il ne se contenta pas d'ouvrir des voies nouvelles, mais s'efforça aussi d'accroître la circulation sur les voies existantes en accordant une plus grande liberté de circulation et une diminution de péages.

Peu après le commencement de son règne, il réussit à lever tous les obstacles sur l'Oder, comme le droit de transbordement par exemple. En même temps, il abolit presque tous les péages sur l'Oder, la Warthe et la Netze, qui étaient perçus à son profit. En 1763, on fixa les règles

de la navigation pour la Haute-Silésie, on recommanda l'enlèvement des barrages et l'entreprise des coupures de raccourcissement du cours. Ainsi l'Oder est devenu lentement une voie très navigable.

En même temps, Stettin, qui avait profité de toutes ces améliorations, devenait un grand port maritime, grâce aux travaux effectués dans sa baie et sur la Swine.

La voie de l'Elbe était aussi améliorée. Comme je l'ai déjà dit plus haut, le canal de la Plane devait servir à rattacher l'Elbe supérieur au système de canaux de la Marche, c'est-à-dire à Berlin. Le canal s'unissait à l'Elbe en aval non loin de Magdebourg et devait servir en premier lieu au transport du sel à Berlin. Mais le cours de l'Elbe à Magdebourg était très désavantageux pour la navigation et aussi très gênant à cause d'un barrage dont les Magdebourgeois se servaient pour leur moulin et surtout pour mieux exploiter leur droit de transbordement.

Frédéric le Grand, pour donner à son nouveau canal de la Plane des possibilités d'exploitation plus grandes, entreprit en même temps, que la construction de ce canal, l'amélioration de cette partie dangereuse de l'Elbe en faisant creuser un court canal parallèle avec une écluse qui permettait d'éviter le barrage magdebourgeois et les endroits dangereux.

Il faut aussi noter que c'est à Frédéric le Grand qu'est dû le projet du canal de Klodnitz, qui devait relier l'Oder supérieure aux mines de charbon de la Haute-Silésie (Gleiwitz). Ce projet fut réalisé au commencement du XIX^e siècle.

Mais Frédéric le Grand n'appliqua pas ses efforts seulement à la Marche, comme je l'ai montré ci-dessus. Il tâcha de stimuler la navigation où il le pouvait et surtout là où il escomptait un relèvement du commerce de Stettin, son port favori. C'est toujours son but principal, le pivot de son programme de voies navigables.

J'ai montré déjà comment il réussit à augmenter la circulation sur l'Oder et à rattacher à la sphère de Stettin le réseau de l'Elbe supérieure. Il me reste encore à mentionner ses travaux plus à l'Est, la réunion de la Vistule à l'Oder. Cela fut réalisé par la construction d'un troisième canal, celui de Bromberg.

Pour ce canal on utilisa le cours de la Warthe qui se jette à Custrin dans l'Oder, et de son affluent la Netze, et puis de la Brahe, affluent de la Vistule à Fordon. Il s'agissait alors de construire un canal de la Netze à la Brahe. Celui-ci fut construit en 1773-1774 à l'aide d'une quantité de soldats. Pour Frédéric le Grand, il s'agissait de réaliser ce travail le plus vite possible, parce que dans ce temps-là Dantzic n'appartenait pas encore à la Prusse et Frédéric voulait attirer le commerce de la Vistule vers son réseau. Ce canal contenait 8 écluses dans la partie descendante dans la Brahe et une 9^e pour fermer le bief supérieur contre la Netze.

A côté de ces grands travaux, il faut encore mentionner la construction de canaux dans la Prusse Orientale, dans la région des Lacs Masuriens, par lesquels Frédéric voulait créer un champ d'exploitation pour Königsberg. Mais ces voies sont encore aujourd'hui d'une utilité secondaire.

En résumé, on peut dire que Frédéric le Grand est le créateur du

grand réseau navigable de l'Allemagne Orientale, tel qu'il existe encore aujourd'hui. Par la suite, on se contentera, à part quelques travaux de moindre étendue, d'améliorer le réseau déjà existant et de l'adapter aux besoins nouveaux.

Quant à l'Allemagne Occidentale, j'ai déjà dit que ses grands fleuves navigables, c'est-à-dire le Rhin, le Weser et le Danube, n'ont pas subi de grands changements. Bien qu'on ait amélioré les cours d'eau ou même canalisé des affluents de petit débit à l'aide de barrages munis d'écluses, on ne peut mentionner aucun travail important au point de vue des canaux.

C'est seulement plus tard, au cours du xix^e siècle et surtout depuis 1870, qu'on entreprend des travaux de ce genre dans cette partie de l'Allemagne.

A cette date, la navigation du Rhin se borne au commerce des produits coloniaux, venant de Hollande. Son réseau ne lui donne que peu de matières pour les transports en aval. D'autre part, une exploitation rationnelle de son cours est gênée par la multitude des Etats riverains. Et c'est seulement après l'unification de l'Allemagne, après le premier essor de l'industrie, après l'ouverture des mines charbonnières de la Wetsphalie, que les conditions naturelles changent pour la navigation sur le Rhin. Et l'on peut dire que cette période d'une meilleure exploitation du Rhin au point de vue de l'économie nationale allemande. C'est justement pour le Rhin que l'Allemagne, après la guerre, a conçu des plans grandioses qu'elle se propose de résoudre.

A cette époque même, les travaux d'amélioration n'étaient pas grands sur le Rhin. Au contraire, on peut noter les plaintes continuelles des bateliers sur le mauvais état des chemins de halage, qui jouent toujours un rôle important dans la traction des bateaux. D'après la convention de 1805, on devait employer les produits des péages à l'entretien de la voie et des chemins de halage, mais il n'en fut rien.

Au point de vue de la batellerie rhénane, on peut noter que les dimensions des chalands croissent, en dépit des protestations des commerçants. Aussi on a entrepris quelque part, comme par exemple à la municipalité de Strasbourg, de limiter les dimensions et le tonnage, mais le résultat ne fut pas grand. A la fin du xviii^e siècle, on voit déjà des bateaux de 120 tonnes sur le cours supérieur depuis Bingen et des bateaux de 200-300 tonnes en aval de Mayence. Les bateaux hollandais portent quelquefois jusqu'à 500 tonnes.

Les conditions de la navigation sur le Weser étaient à peu près pareilles. Il y avait surtout deux difficultés pour la navigation : les droits excessifs de Munden et le barrage de Hameln. Sur la Werra et la Fulda, deux affluents du Weser à Munden, la navigation fut stimulée par quelques écluses construites au xviii^e siècle, mais les corporations de Munden ne permettaient pas aux bateaux de ces deux fleuves de circuler sur le Weser. Au milieu du xix^e siècle, quand le commerce de ce fleuve fut appréciable, on construisit encore une écluse dans le barrage de Hameln, mais ce ne fut qu'en 1877 que les Mundenois cédèrent aux réclamations et remplacèrent leur barrage par une écluse. Mais il était déjà trop tard, la navigation avait déjà disparu.

Le commerce, qui était très actif au xvii^e et au xviii^e siècles et

surtout à la fin du XVIII^e siècle, pendant l'application du Système continental, a trouvé d'autres chemins au XIX^e siècle, surtout celui de Francfort-sur-le-Main. Sur le Weser, on n'a profité que partiellement de l'invention de l'écluse, et l'on peut dire que c'est plutôt l'activité de la navigation qui a provoqué ces constructions que la certitude de leurs avantages. Aussi la multitude des Etats riverains et les droits de péage, ainsi que d'autres droits réclamés par ces Etats, étaient toujours de très lourdes entraves pour la navigation et il est tout à fait naturel que le commerce ait cherché d'autres voies quand il le pouvait.

Sur le Danube, la navigation avait diminué à cette époque. C'était dû surtout à l'occupation du Danube inférieur par les Turcs, qui fermait la circulation en aval, et aussi à ce que le commerce international avait trouvé d'autres chemins que de remonter le Danube comme il était de règle du XIV^e jusqu'au XV^e siècle. On n'entreprend pas de travaux importants d'amélioration, sauf quelques petits travaux en Bavière en 1790 et en 1806-14. Les plus importants pour le trafic étaient les transports du sel de l'Autriche en amont et puis les transports des personnes entre Ulm et Vienne. Ce fut seulement lorsque la Hongrie se fut affranchie des Turcs que la navigation se releva un peu ; mais en Bavière elle resta toujours faible et fortement concurrencée par l'Autriche.

3) *Le Congrès de Vienne en 1815 et les Actes de Navigation.*

De tout ce que nous avons dit de la navigation intérieure de l'Allemagne au cours de l'histoire, on peut voir que la navigation intérieure s'est développée comme le commerce en général, par les forces économiques qu'elle avait en elle-même, sans aucun autre secours extérieur. Au contraire, il lui fallait lutter contre une multitude d'entraves et de limitations. Elle a eu son origine au Moyen Age, qui n'a pas connu l'idée de liberté. La structure sociale était une hiérarchie, dans laquelle personne n'était libre, où chaque individu se distinguait de l'autre par l'étendue des droits et des privilèges dont il jouissait. L'évolution historique du Moyen Age est justement l'histoire des tentatives faites par les différentes classes pour usurper des droits qui ne sont tout d'abord que des coutumes. Au Moyen Age, tout le monde cherche à changer en privilèges sa situation acquise. Ces privilèges une fois acquis deviennent des bases sociales, pour la conservation desquelles on lutte hardiment et met tout en œuvre.

Au point de vue de la navigation, on voit autant d'entraves au libre commerce qu'il y a de classes intéressées. Ce sont en Allemagne tout d'abord les Empereurs qui font prévaloir leurs droits de propriété sur les cours d'eau et perçoivent les droits de passage, etc... Puis ce sont les seigneurs féodaux qui usurpent au pouvoir souverain une partie de ses prérogatives et perçoivent pour eux une partie des droits existants ou en créent d'autres. Ce sont aussi les villes situées sur les fleuves qui érigent en privilège cette nécessité de transbordement causée par un barrage, ou c'est l'impossibilité de navigation dans une section du fleuve, séparée du reste par deux barrages ou par deux obstacles naturels, qui est changée peu à peu en privilège de navigation

exclusive. Dans ces villes se forment des associations, des corporations, des *Ghildes*, qui s'approprient des droits et s'en servent à l'exclusion des particuliers. Et ce sont enfin les ouvriers même travaillant à charger, alléger et décharger les bateaux, qui créent des corporations pour exclure les autres de ces travaux. A Munden par exemple, on peut citer comme exemple la Corporation des porteurs de sacs.

On peut se figurer combien la navigation était entravée et défavorable à une bonne exploitation, ces privilèges étaient amèrement critiqués par tous ceux qui naviguaient, bateliers et commerçants. Aussi a-t-on cherché à y remédier. Mais c'était difficile, le remède étant unique : un compromis des intéressés sur la base d'un sacrifice mutuel. Dans les Etats où les souverains étaient plus clairsvoyants, comme en Prusse par exemple, l'évolution vers une plus grande liberté fut plus rapide qu'ailleurs. Mais entre les Etats, les arrangements en vue de faciliter la circulation sur les voies navigables furent très difficiles. Le traité de Westphalie en 1648 en offre un exemple frappant.

La meilleure méthode fut encore celle de Napoléon, qui sut imposer ses vues au sujet de la perception des droits sur le Rhin.

Mais tous ces efforts sont restés sans grands résultats, malgré des protestations continuelles.

C'est au Congrès de Vienne, en 1815, que toutes ces questions vinrent à l'ordre du jour et qu'une large brèche fut faite dans ces institutions arriérées.

Le Congrès de Vienne voulut élaborer des règles générales s'appliquant à tous les fleuves qui traversent plusieurs Etats. Mais, n'ayant pas assez de temps pour un tel travail et ne pouvant pas prendre de décision assez rapide quand il fallait mettre d'accord tant d'intérêts opposés, il se borna à proclamer la liberté absolue de la navigation sur la Shelde, sur le Poo et le Pruth ; pour les autres fleuves, il se contenta de formuler certaines règles, dont l'application devait être confiée aux Commissions spéciales des différents fleuves. A côté de ces règles générales que le Congrès se proposait d'appliquer toujours dans l'avenir, il élaborait encore quelques règles spéciales pour le Rhin, qui était à Vienne l'objet des pourparlers les plus importants.

Au point de vue des idées et des règles générales édictées par le Congrès, il faut noter tout d'abord que leur caractéristique était d'accroître la liberté de navigation en commençant par le bas. C'est-à-dire qu'on abolit en premier lieu tous les privilèges moyenâgeux des corporations et des villes ; tous les droits perçus jusqu'alors par ces personnes morales furent supprimés, ainsi que le droit de navigation exclusive (art. 114). Mais les droits des Etats subsistèrent, quoique diminués. C'est tout d'abord la liberté de navigation qui, suivant le traité, « ne devait être refusée à personne », ce qui fut pris dans le sens du droit privé. Au point de vue du droit international, les Etats non riverains en furent exclus (art. 109). Puis ce fut le droit de péage, mais celui-ci ne devait plus être augmenté et son produit devait être séparé des autres droits de douane. Les changements de tarifs n'étaient possibles qu'en accord avec tous les riverains (art. 115). Les autres articles concernaient les mesures de police, l'entretien de la voie et des chemins de halage, puis des mesures réglant la situation de plusieurs Etats en

commun. C'étaient des règles générales dont les Etats se garantissaient l'application à l'avenir.

Pour appliquer ces règles, on nommerait pour chaque fleuve une commission à laquelle tous les Etats riverains devaient envoyer un délégué. Cette commission servirait en même temps de haute juridiction pour les affaires touchant la navigation — et la police.

La Commission centrale du Rhin s'assembla à Mayence dès 1815. Celle-ci transmet aux Etats la perception des droits de douanes qui, contrairement à la Convention octroyée en 1804, devaient être perçus par eux, et dont la moitié devait être consacrée à l'entretien de la voie. Elle eut des difficultés à surmonter surtout à cause de la résistance de Mayence et de Cologne, qui ne voulaient pas renoncer à percevoir leurs droits, et, d'autre part, à cause de la Hollande, qui ne voulait pas appliquer ces règles avant l'élaboration définitive de l'Acte de navigation. La Hollande craignait la liberté comme les deux villes ci-dessus mentionnées. Cependant le temps lui-même arrangea les choses. La Hollande, pour se défendre, avait élevé les droits de passage et taxé les marchandises transportées. Mais la loi de la concurrence détourna le commerce vers d'autres voies, Hambourg, Brême et Le Havre. Et les Hollandais cédèrent bientôt. Mayence et Cologne cédèrent aussi, échangeant volontiers leurs droits contre la liberté de navigation jusqu'à la mer. Ainsi l'Acte de navigation sur le Rhin fut conclu enfin en 1831. Toutes les règles édictées à Vienne trouvèrent ici leur application. En ce qui concerne les droits de douane, ils ne devaient être perçus que sous forme de droits fixes sur le poids. Plus tard, ces droits subirent des diminutions successives jusqu'à ce qu'ils disparaissent complètement en 1866.

Je veux encore mentionner ici la révision de l'Acte de Navigation, entreprise en 1868. Par cet acte, le principe de la liberté de navigation fut étendu à tous les Etats, même non riverains. Un autre principe énoncé fut celui des droits perçus, qui à l'avenir ne devaient être considérés et perçus que comme redevances pour les services rendus, soit sous forme de service de police ou comme des facilités de circulation.

Les mêmes conditions à peu près furent appliquées au Weser et à l'Elbe, pour lesquels des Actes de navigation similaires furent conclus en 1823 et 1819. La seule différence avec le Rhin fut la création du droit de cabotage, droit exclusif de navigation pour les nationaux sur tout le cours du fleuve compris dans leurs pays respectifs.

On ne fit pas pour le Danube un Acte général de navigation. L'Autriche conclut seulement une Convention avec la Bavière en 1851, par laquelle les deux Etats abolissaient leurs droits de douane respectifs pour les produits de leurs pays. Le Danube reçut sa réglementation au Congrès de Paris, en 1856 seulement. On y institua deux commissions, l'une des riverains, l'autre des Grandes Puissances. Cette dernière fut chargée des travaux d'amélioration des embouchures et aurait dû disparaître, ces travaux accomplis. La Commission des riverains s'assembla en 1857 et élabora un Acte de navigation suivant les règles édictées par le Congrès de Vienne. Mais il ne fut pas accepté par les

Grandes Puissances et, les autres pourparlers n'ayant pas amené de résultat positif, cette commission disparut complètement. Au Congrès de Berlin, en 1878, elle n'est plus mentionnée. C'est la Commission internationale du Danube, la première, qui règlera dorénavant la circulation sur le Danube.

Enfin je mentionnerai encore la constitution du *Zollverein* en 1834, qui a eu une influence bienfaisante sur les droits de douane entre les Etats adhérents pour le rabaissement et la disparition des droits de douane sur les fleuves.

4) *Navigation intérieure jusqu'en 1870 :*

Les faits caractéristiques de cette époque sont l'extension de la navigation intérieure et la concurrence des chemins de fer. L'expansion de la navigation est due au nouvel essor du commerce et de l'industrie, à l'accroissement de la liberté de navigation et enfin à l'introduction d'un nouveau moyen de transport et de traction : le bateau à vapeur. C'est surtout au commencement de cette époque que l'expansion se produit, tandis que l'effet de la concurrence des chemins de fer ne se fait sentir qu'à la fin de l'époque, vers le milieu du siècle à peu près.

Le commerce et l'industrie ont évolué rapidement, grâce aux progrès techniques réalisés au cours du siècle dernier, et aux libertés de production. Nous nous trouvons au seuil de l'Epoque Contemporaine avec ses droits de l'homme, ses libertés pour toutes les formes de l'effort humain, avec son industrialisation et sa spécialisation du travail. Et comme toutes les entreprises sont rendues accessibles à tout le monde, cette liberté a pour effet l'accroissement du nombre des exploitants dans la navigation intérieure. Cette conception de la liberté, les besoins nouveaux de l'industrie et cette grande invention de la machine à vapeur, travaillant pour l'homme, ce sont les éléments qui excitent, stimulent l'activité humaine, ouvrent les vues les plus optimistes sur l'avenir. Pendant cette période, nous pouvons aussi considérer comme un fait secondaire le mécontentement et les critiques des classes qui, ayant perdu leurs privilèges, se sentent lésées dans leurs intérêts. Pendant l'étude de la navigation sur les différents fleuves, nous avons ainsi l'occasion d'assister presque partout à la formation d'associations entre les anciens bateliers. Mais les choses évoluent vite et, à la fin de cette période, ces associations ont déjà un autre but que de se défendre contre les exploiters nouveaux ; c'est contre la concurrence des chemins de fer que s'unissent maintenant tous les bateliers sans exception.

Les premières lignes de chemin de fer importantes sont construites vers 1840. Au commencement, on ne conçoit pas encore bien le rôle qu'elles joueront dans l'avenir. On voit qu'elles sont construites comme prolongements des voies navigables ou comme lignes transversales à ces voies, pour servir aux transports vers les grands ports de navigation intérieure, les marchandises devant être définitivement transportées en bateau. Mais ce rôle secondaire change bientôt, et les chemins de fer obtiennent définitivement le transport des matières précieuses.

La lutte est dure pour la navigation et elle ne se maintient que grâce au rabaissement des droits de douane et à une exploitation plus rationnelle. On voit aussi la navigation se spécialiser au transport des matières lourdes et d'un faible prix — et, d'autre part, elle ne se maintient que là où les conditions naturelles sont les plus favorables. Elle disparaît sur beaucoup de petits fleuves, où l'exploitation n'est plus rémunératrice à côté des chemins de fer.

Tel est en grandes lignes le caractère général de cette époque.

Pour traiter maintenant le développement de la navigation des différents réseaux en particulier, je procéderai dans le sens opposé à celui appliqué dans le paragraphe précédent. C'est à l'Est que, grâce aux Hohenzollern, les libertés de la navigation furent appliquées et où les plus grands canaux furent construits à l'époque traitée précédemment. Mais c'est à l'Ouest, sur le Rhin, que le premier bateau à vapeur apparut à cette époque.

Sur le Rhin, le premier bateau à vapeur circule au mois de juin 1816, et aussitôt la Chambre de Commerce de Cologne s'efforce d'introduire la navigation à vapeur sur le Rhin. Elle entre en 1822 en pourparlers avec Rotterdam et Amsterdam et réussit à créer en 1824 avec Rotterdam une société par actions, nommée *Neederlandsche Sloomboot Maatschappy*, dont elle possède 50 actions. Quand les transports entre Cologne et Rotterdam, entrepris hebdomadairement par cette société, se montrent rémunérateurs, la Chambre de Commerce de Cologne a l'idée de créer une société exclusivement allemande. C'est le *Preussisch-Rheinische Dampfschiffahrtgesellschaft*, formée avec un capital de 720.000 marks, dont 250 actions à 600 marks sont réservées aux anciens membres de la Corporation des bateliers, citoyens prussiens. Mais la Société hollandaise fut aussi intéressée dans cette entreprise, et ainsi un accord fut conclu entre les deux sociétés, d'après lequel la nouvelle société devait avoir la sphère de son action en amont de Cologne, la vieille se réservant son ancienne section en aval de Cologne.

En même temps, il se forma une société à Mannheim, avec la coopération de tous les éléments commerciaux du Haut-Rhin, sous le nom de *Dampfschiffahrtgesellschaft von Rheim und Main*. Cette société ne pouvant pas vaincre la concurrence de la *Preussisch-Rheinische*, fut incorporée par celle-ci en 1832.

En 1830, il y a déjà douze bateaux à vapeur en circulation. En 1836, il s'est créé encore une société à Düsseldorf, *Dampfschiffahrtgesellschaft für den Mittel und Nieder Rhein*.

Mais toutes ces sociétés ne s'occupent que du transport des personnes ou de chargements. Le remorquage n'existe pas encore.

Naturellement tout ce progrès ne fut pas favorablement accueilli par les bateliers et les autres privilégiés de la navigation. Non seulement les bateliers et les entrepreneurs de halage à cheval en souffraient, mais aussi les villes comme Cologne par exemple, qui voyait ses transports diminuer d'année en année. D'autres villes, jusqu'alors exclues de la navigation, s'efforcent d'attirer la circulation à elles par l'installation de ports modernes et par l'abaissement des droits d'utilisation.

La table prise chez Feubert *Binnenschiffahrt* nous montre bien l'abaissement du frêt entre 1830-1835 avant l'introduction du remorquage.

FRETS POUR 100 KILOS EN MARAS

	1830	1833	1835		1830	1833	1835
<i>De Cologne à :</i>	—	—	—	<i>A Cologne de :</i>	—	—	—
Mayence	1.24	0.88	0.88	Mayence	0.98	0.51	0.51
Francfort	1.62	1.20	1.20	Francfort	»	0.80	0.80
Wurzburg	»	3.66	3.37	Wurzburg	»	2.27	2.10
Mannheim	»	1.34	1.25	Mannheim	»	0.69	0.69
Rotterdam	1.50	0.73	0.70	Rotterdam	2.45	1.35	0.96

Le mécontentement des petits bateliers s'aggrave quand, vers 1840, les grandes sociétés de navigation à vapeur introduisent les remorqueurs et les grandes péniches en fer. Depuis 1842, le remorquage sur le Rhin a déjà fait ses preuves et d'autres sociétés de remorquage se forment comme en 1843 à Mannheim, en 1845 à Francfort, en 1846 à Ruhrort et Dusseldorf.

En même temps, les grands charbonnages de Westphalie, Mathias Stinnes et Franz Haniel, introduisent une autre nouveauté, le transport de charbon par leurs propres bateaux.

Tout cela ne fait que contribuer au mécontentement des bateliers ; en 1848, pendant les troubles politiques, on prend de brusques mesures contre les sociétés. Mais c'est aussi le point culminant de cette crise causée par le bateau à vapeur, car à la même date à peu près commence une autre crise de la navigation, causée par les chemins de fer. Tout d'abord, la construction des voies ferrées ne se fait pas trop sentir, et aussi les premières lignes ne sont que des lignes d'apport, comme par exemple Mannheim-Heidelberg en 1840, Dusseldorf-Elberfeld en 1841, Deuz-Minden en 1845, Duisburg-Dortmund en 1847. Cependant après 1850 l'influence des chemins de fer se fait déjà sentir. En quelques années seulement, ils réussissent à s'emparer du transport des personnes et des matières précieuses, ne laissant à la navigation que les matières lourdes, le blé, le charbon, le minerai de fer et plus tard le pétrole. Pour mieux lutter contre la concurrence, les bateaux deviennent plus grands, les transports plus rapides et les voies navigables meilleures. Dès 1860, la situation de la navigation sur le Rhin Moyen et sur le Bas-Rhin est stabilisée.

Sur le Haut-Rhin, les événements se sont développés autrement, les conditions de navigabilité n'y étant pas assez favorables aux transports volumineux et les canaux d'Alsace-Lorraine leur faisant aussi une forte concurrence par suite de leur libre navigabilité. D'autre part, l'Etat de Bade s'efforce d'attirer tout le commerce de transit vers les régions industrielles bavaoises et vers la Suisse en construisant le port de Mannheim comme port de transbordement ainsi qu'un puissant réseau des chemins de fer, merveilleusement raccordé au port, faisant entrer dans la sphère de Mannheim toute l'Allemagne du Sud, la Suisse et même l'Italie et l'Autriche. L'Etat de Bade réussit encore mieux par l'application des tarifs spéciaux de transbordement — et c'est ainsi que la grande navigation sur le Haut-Rhin diminue rapidement. Dans le tableau ci-dessous, on voit la diminution du rôle de Strasbourg :

QUANTITÉS EN 1.000 TONNES (SANS FLOT)

	1836		1840		1850		1860	
	amont	aval	amont	aval	amont	aval	amont	aval
<i>Passées par :</i>								
Mannheim	42.4	68.1	43.0	48.7	58.8	83.8	49.6	171.8
Strasbourg	3.0	2.9	0.6	2.2	0.03	4.2	0.0	0.8

Pendant cette époque on entreprend sur le Rhin d'importants travaux d'amélioration, surtout dans la partie difficile de *Bigener-Loch* où la largeur utilisée fut portée de 8 mètres à 25 mètres. Partout, le chemin de hâlage est réparé. Plus tard, quand le hâlage disparaît des rives du Rhin, les possibilités pour l'amélioration du cours deviennent plus grandes. On n'a plus besoin de se soucier de l'unité de la rive et on peut établir des rétrécissements du courant, pour obtenir une largeur normale avec un mouillage utile constant.

Sur le Haut-Rhin, les travaux de rectification furent entrepris par la France, Bade et la Bavière, mais le résultat ne fut pas favorable à la navigation. Par ces travaux, le cours devint plus court et le volume d'eau ne suffit plus aux besoins nouveaux de la navigation. Ce n'est qu'au point de vue de l'agriculture et de la sûreté des riverains que ces travaux furent utiles.

Quant aux constructions de canaux nouveaux, on mit beaucoup de projets à l'étude, comme par exemple le canal reliant la Shelde par Venloo avec le Rhin près de Neuss, ou un autre reliant la Lippe avec Ems et allant de celle-ci par Oldenbourg, Hambourg à Lubeck. Ces deux travaux avaient déjà été projetés par Napoléon pendant l'application du système continental et repris à cette époque par l'Allemagne pour éviter les lourds droits de douane que la Hollande avait imposés à la navigation rhénane. Mais la Hollande céda en abaissant ses droits, et ces projets restèrent inappliqués. Ce fut seulement le troisième projet important, le *Ludwigskanal*, reliant le Rhin par le Main avec le Danube, qui fut réalisé à cette époque. La construction dura de 1836 à 1845, le passage réalisé par 102 écluses, avec un tonnage possible de 120 tonnes. Mais la circulation ne fut jamais grande, étant donné que pendant les dernières années de sa construction un chemin de fer parallèle entra en exploitation. Les transports étaient en 1860 de 165.665 tonnes, en 1870 de 108.927 tonnes seulement.

On voit que la navigation sur le Rhin s'est maintenue et même largement développée pour certains produits en dépit de la concurrence des chemins de fer. Les choses se passèrent autrement pour les affluents du Rhin. Là, par un essor général du commerce et de l'industrie, la navigation s'est aussi beaucoup développée ; on peut même mentionner quelques créations de sociétés exploitant la navigation à vapeur. Mais les conditions naturelles du débit ne sont pas les mêmes que sur le Rhin. Et quand les chemins de fer entrent en jeu, les petits fleuves ne peuvent pas lutter avec eux, les dimensions des bateaux ne pouvant pas s'accroître. La navigation en souffre fortement, et tôt ou tard elle s'arrête complètement.

De même que pour le Rhin, nous pouvons constater sur l'Ems, dans la première moitié du XIX^e siècle un relèvement de la navigation. Au commencement du siècle, l'Ems n'était navigable que depuis Meppen,

et seuls les travaux effectués de 1825 à 1845 ont facilité la navigation jusqu'à Greven, à 20 kilomètres au nord de Munster. Grâce à ces travaux, la circulation s'est élevée pour arriver en 1861 à son point culminant. Cette année, le trafic à Rheine s'éleva à 32.500 tonnes. Mais depuis ce temps-là, la circulation diminue rapidement, concurrencée par le chemin de fer Rheine-Emden, construit en 1854.

La navigation à vapeur ne se développa pas en amont de Pappenbourg.

Sur le Weser, le premier vapeur parut en 1817. Mais on ne voyageait que jusqu'à Brême et ce fut seulement après une vingtaine d'années que le bateau à vapeur fit son apparition à Minden. Aussi la navigation sur ce fleuve se développa lentement vu l'opposition continue de l'Etat de Hanovre à tout travail d'amélioration du chenal. Hanovre poursuivait le développement de la navigation sur l'Aller et sur la Leine, et c'est pourquoi il se montrait hostile à toute tentative faite par la Prusse pour entreprendre en commun quelques travaux nécessaires au relèvement de la navigabilité du fleuve. C'est seulement après la construction d'une société de navigation à vapeur, la *Vereinigte Weserdampfschiffahrt*, en 1842, à Hameln, que le Hanovre se montre favorable à ces projets. On apporta beaucoup de soin aux réparations et à l'entretien du chemin de halage, et on entreprit des travaux de rétrécissement. On enleva aussi les barrages qui, jusque-là, entravaient la circulation. Mais l'écluse du Hameln, d'une largeur de 5 mètres 85, qui était très difficilement franchissable, surtout pour des bateaux de dimensions plus grandes, fut enlevée seulement en 1871, à l'époque où la navigation commençait déjà à périliter.

Les vapeurs servaient seulement au transport des personnes ou des marchandises. Les essais faits avec les remorqueurs par le *Bremer-Lloyd* demeurèrent sans succès. La circulation atteignit en 1860 son maximum; à Brême, elle s'éleva, cette année-là, à 220.000 tonnes. Après l'introduction du chemin de fer, le trafic commence à diminuer et joue, depuis cette date, un rôle secondaire dans le commerce de Brême.

Un autre fleuve qui a su comme le Rhin maintenir sa navigation en face des chemins de fer, c'est l'Elbe. Il a pu le faire grâce à ses conditions naturelles, qui permettaient l'accommodement des transports aux besoins nouveaux par l'utilisation des bateaux à vapeur, des grands chalands et surtout du remorquage à la chaîne.

En 1836 se forma, à Dresde, la *Königliche privilegierte sächsische Dampfschiffahrtsgesellschaft* qui entreprit des transports réguliers en Saxe et en Bohême entre Décin et Dresde. Cette société subit, en 1841, la concurrence d'une société formée à Prague par un Anglais, Joseph Ruston. Pour s'en débarrasser, elle acheta l'entreprise Ruston en 1851, et prit le nom de *Sächsisch-Böhmische-Dampfschiffahrtsgesellschaft*.

En 1840 se forma à Magdeburg la société *Vereinigte Hamburg-Magdeburg Dampfschiffahrt Kompagnie* qui exploita les transports sur l'Elbe de Dresde à Hambourg. Cette société faisait aussi le service de remorquage. Le même service fut fait, en 1857, par la *Prager Dampf- und Segelschiffahrt-Gesellschaft*, dont les remorqueurs naviguaient sur tout l'Elbe.

A la même époque se forma la *Nordeutsch-Fluv-Dampfschiffahrt-*

gesellschaft pour l'exploitation des transports réguliers entre Hambourg et Berlin.

On voit par là quel essor a pris la navigation sur l'Elbe. Mais ses conditions n'étaient pas les meilleures en comparaison d'autres fleuves.

C'était surtout à cause des droits de douane, qui étaient sur l'Elbe beaucoup plus forts que sur les autres fleuves et surtout sur l'Oder, où ces droits étaient déjà abolis. Malgré une meilleure voie, l'Elbe devait subir la concurrence de l'Oder, qui, dans ce temps-là, était plus avantageux pour les marchandises destinées à l'exportation maritime. Le tarif était de 2 marks 21 pour les transports en avant et de 1 mark 49 en aval sur le Rhin, de 0 mark 67 sur le Weser et de 3 marks 40 sur l'Elbe, pour 100 kilogrammes.

Les autres conditions n'étaient pas non plus favorables à la navigation. Ainsi les chemins de halage étaient en si mauvais état sur la plupart du parcours que l'on était obligé de haler à force de bras. Les ponts étaient très difficiles à passer, et dans beaucoup d'endroits des bancs de sable, changeant de place, formaient des entraves très incommodes à la navigation, surtout parce que le batelier ne pouvait compter que sur lui-même ; aucun service d'indication pour les passages dangereux n'existait alors. Mais en dépit de toutes ces difficultés, la navigation se développa bien grâce à l'emploi de la vapeur comme moyen de traction.

Même en face des chemins de fer, la navigation se maintint sur l'Elbe, ce qui prouve sa grande vitalité sur ce fleuve.

Les premiers chemins de fer dans le réseau de l'Elbe furent construits dans les années 1840-1850, surtout pour apporter les marchandises à la voie navigable. Ici, la concurrence se fit sentir assez vite à cause des lourdes charges de douane subies par la navigation. Mais le trafic fluvial s'est maintenu facilement pour les matières lourdes et peu chères pour lesquelles les droits de douane n'étaient que de 1/40 de la taxe normale. En général, l'influence de cette concurrence s'est traduite par un fort abaissement des tarifs de transport et aussi par l'accélération des transports. L'abaissement des droits de douane, survenu plus tard, ne fit qu'améliorer les conditions de la navigation et augmenter sa force vitale.

Mais le plus grand stimulant dans cette période difficile pour le commerce fut apporté à la navigation par l'introduction du remorquage à la chaîne.

Ce mode de traction fluviale, d'invention française, ne vint en Allemagne qu'assez tard. Sur l'Elbe, il fut introduit seulement en 1886, sur le petit parcours de Buckau à Magdebourg-Neustadt, où le courant était assez difficile à remonter. Cette invention ayant fait ses preuves, on prolongea la chaîne jusqu'à Hambourg, en 1874.

En même temps se forma à Dresde la société *Kessenschleppschiffahrt-Gesellschaft der Ober-Elbe* (1869) qui, en peu de temps, porta la chaîne de Bruckau à la frontière de Bohême. En Bohême, la chaîne fut introduite, de la frontière jusqu'à Usti, par une société pragoise de navigation à vapeur. Ainsi, en moins de dix années, il y eut une chaîne continue depuis Hambourg jusqu'à Usti en Bohême.

Cette nouveauté fut très remarquablement accueillie par les bate-

liers, auxquels la possibilité fut donnée de se faire remorquer suivant un tarif fixe et connu d'avance. Un autre avantage était une plus grande précision et plus grande vitesse de transport, et la possibilité d'utiliser des chalands plus grands, ce qui rendit l'exploitation plus rationnelle. D'autre part, de plus grandes économies sur l'équipage étaient possibles, la navigation plus sûre, n'exigeant qu'un personnel réduit pour la manœuvre du chaland. Et enfin, les tarifs de traction furent fortement réduits grâce à cette invention. En 1850, par exemple, on payait par tonne transportée de Hambourg à Dresde 20 marks, en 1875 pour la même charge 11 marks 40 seulement.

Les travaux d'amélioration ne progressèrent que lentement et se bornèrent aux petits travaux de réparation et de rectification de la voie, entrepris par les différents Etats riverains. Les travaux d'ensemble ne commencèrent qu'après 1842, année où eut lieu la première visite d'inspection des représentants de tous les Etats riverains. Alors, on se mit d'accord sur la largeur normale du fleuve et sur le minimum de tirant d'eau à réaliser. Des travaux furent commencés peu après par les différents Etats, surtout la Saxe et la Prusse, qui amenèrent quelques progrès. Mais les travaux progressaient lentement.

Sur les voies navigables de Brandebourg, la navigation au ^{xix}^e siècle était très active. C'était grâce à une politique raisonnable des droits de passage, qui n'étaient plus perçus que fortement diminués et comme redevance due par bateau et non évaluée suivant le chargement. Ils n'étaient perçus qu'au passage des canaux et des écluses.

De toutes les voies de cette région, la plus importante est celle de la Havel inférieure, reliant Berlin à Hambourg. Aussi le trafic y est très développé. Les anciens bateliers se sentant menacés dans leurs intérêts par les libertés nouvelles, avaient déjà fondé, en 1822, la société *Die Berliner Elbschiffahrt u Assekuranz Gesellschaft*, avec des règles très sévères pour ses membres. Cette institution eut une influence bienfaisante sur le développement de la navigation sur cette voie et elle se développa progressivement jusqu'à l'introduction des chemins de fer, qui s'emparèrent d'une partie du trafic. Mais la navigation subsista néanmoins, quoique la traversée de la crise fût très pénible ; en 1846, on transporta 53.000 tonnes, et, en 1847, 20.000 tonnes seulement (en 1846 fut construite la ligne de Berlin à Hambourg). Au point de vue des améliorations de cette voie, il y a à mentionner la création de quelques écluses nouvelles, comme par exemple celle de Rathenow, ainsi qu l'enlèvement d'une quantité de barrages de poissons et quelques alignements.

La circulation sur le canal de Frédéric Guillaume n'était pas considérable à cette époque. Une société de transport entre Berlin et Breslau, formée par les commerçants berlinois en 1835, fut obligée de liquider après l'introduction du chemin de fer, en 1846, à cause du faible tirant d'eau de l'Oder et du canal qui ne permettait pas l'emploi complet des tonnages.

A Berlin, il faut mentionner la construction de deux petits canaux nouveaux, le *Landwehrkanal* et le *Spandauerkanal*, qui devaient servir à l'allègement du trafic sur les voies existantes. Le *Landwehrkanal* devait servir au trafic de la ville de Berlin, toujours croissant, tandis

que le *Spandauerkanal* constituait une nouvelle porte de sortie du port de Berlin vers le *Finnowkanal* et la voie de Stettin.

Il est aussi intéressant de noter le premier cas de limitation législative des dimensions des bateaux. Le trafic toujours croissant du réseau brandebourgeois força l'Etat à régler les dimensions des bateaux pour éviter les collisions et les embarras. Il prit donc, en 1845, une mesure d'après laquelle, à partir du 1^{er} janvier 1853, ne devaient naviguer sur les voies ci-dessus mentionnées que des bateaux de 40 mètres 20 sur 4 mètres 6 au maximum. Ce fut la *Finnow-dimension*, qui depuis lors fut appliquée sur le réseau de ces canaux et le canal de Bromberg.

Sur l'Oder, surtout dans sa section inférieure, la navigation ne pouvait se développer suivant les besoins croissants de l'industrie et du commerce. Son état naturel était très mauvais ; depuis Furstenberg, les chemins de halage n'existaient presque nulle part, les navires étaient mus par des perches ou par des roues.

Un tel trafic ne pouvait naturellement pas supporter la concurrence des chemins de fer et il déclina rapidement après l'introduction de la voie ferrée.

Depuis le commencement du siècle on a procédé à des travaux de rétrécissement du chenal pour obtenir un tirant d'eau de 0 mètre 94 depuis Breslau et de 0 mètre 63 en amont de cette ville. Mais les travaux ne furent exécutés que très mal et sans continuité, de sorte que beaucoup de ces efforts furent vains, certaines sections étant détruites avant d'être rattachées aux sections voisines.

Sur la Warthe et la Netze et le canal de Bromberg, la voie ne se montre pas non plus réfractaire à la concurrence des chemins de fer. Le trafic y diminue à mesure que les chemins de fer apparaissent à côté d'eux ; le chenal est faiblement construit et mal entretenu, le tirant d'eau insuffisant pour permettre une exploitation plus rationnelle et plus moderne, telle que l'exige la concurrence des chemins de fer. Une navigation à vapeur ne pouvait pas se développer sur ce réseau. C'est seulement sur la Brahe, petit affluent de la Vistule, que le remorquage à chaîne se développa depuis l'embouchure de la Brahe, jusqu'au commencement du canal de Bromberg, pour remorquer des radeaux de bois de Russie en descendant la Vistule et en passant par le canal de Bromberg. Cette exploitation, créée en 1870, se montra très rémunératrice, étant donné que le flottage des bois se développait fortement sur la Vistule et sur le canal de celle-ci à l'Oder.

La Vistule est, au commencement de cette période, dans un état presque naturel. Les premiers travaux de régularisation furent projetés en 1830 et commencés en 1834. Par ces travaux, on s'efforça de régulariser surtout la division des eaux au delta en obligeant un tiers à peu près à entrer dans la Nogat et les deux tiers dans la Vistule divisée. Mais une crise, en 1840, bouleversa complètement ces travaux. La Nogat se creusa une nouvelle embouchure près de Neufähr, raccourcissant le bras de Dantzig qu'il fallut séparer par une écluse du nouveau cours, pour que la navigation fût maintenue jusqu'à Dantzig. Mais il y eut encore une autre conséquence ! Par le changement de déclivité, la « Vistule divisée » (le bras allant à Elbing) perdit ses eaux au profit de la Nogat, qui se transforma lentement en cours principal. Alors, pour

faciliter la navigation à Elbing (devenue impossible sur la « Vistule divisée ») on creusa un canal reliant les deux bras, allant de Dantzig à Elbing. Aussi, pour éviter de tels bouleversements à l'avenir, on reconstruisit le point de division du fleuve en deux bras et, après 1856, on commença aussi à fortifier les rives.

Le commerce sur ce fleuve se faisait surtout aux embouchures et sur le territoire allemand. Avec la Russie on ne faisait que le commerce du bois, qui était flotté, et puis le commerce du blé, qui était transporté au printemps avec les hautes eaux, sur des bateaux russes, qui étaient vendus à Dantzig, le transport accompli, ou avec des bateaux allemands qui, en automne, allaient en Russie pour y hiverner, emmagasiner le blé, et pour revenir au printemps.

Une très forte navigation se développa aussi sur les voies de Pregel et de Memel. D'un côté, c'était le même commerce avec la Russie que sur la Vistule. De l'autre côté, c'étaient les transports entre les villes côtières : Dantzig, Elbing, Königsberg, Tilsit, Schmallemingken. Ici, une circulation très accentuée se développa déjà en 1840 quand les premiers bateaux à vapeur s'y montrèrent. En 1850, il y existe déjà une navigation régulière de bateaux à vapeur.

Les travaux d'amélioration y commencèrent déjà en 1817.

L'introduction du chemin de fer se fit sentir même dans cette région, mais l'influence n'en fut pas si grande qu'ailleurs à cette époque. Le réseau des chemins de fer ne progressait que lentement dans ces régions marécageuses. D'autre part, le transport par bateau y était plus naturel que par chemin de fer.

Sur le Danube, la navigation à vapeur évolua très vite. Déjà, en 1817, un bateau à vapeur fit son premier essai à Vienne. Mais ce fut seulement en 1828 que les Anglais Andrews et Prichard réussirent à y constituer une société : *Die erste k. u. k. privilegierte Donau Dampfschiffahrt-Gesellschaft*, qui a bien prospéré. En 1937 fut fondée en Allemagne la *Baierisch-Württembergische Donau Dampfschiffahrt-gesellschaft*, qui, après l'achèvement du *Ludwigskanal*, fut acquise et exploitée par l'Etat bavarois lui-même. Mais, ne pouvant pas vaincre la concurrence autrichienne et surtout, après 1860, celle du nouveau chemin de fer entre Passau et Ratisbonne, il vendit la société à l'entreprise autrichienne à la condition de maintenir la navigation des personnes jusqu'à Donauwörth aussi longtemps qu'une ligne de chemin de fer n'y serait pas construite. Cela eut lieu en 1874, et à cette date la circulation sur la voie de Ratisbonne à Donauwörth fut arrêtée.

Les travaux d'amélioration de cette époque commencèrent après 1837. Après la construction du *Ludwigskanal* on réalisa quelques coupures sur les passages difficiles — mais en général, les travaux effectués ne furent pas grands.

*
**

Jusqu'à présent, nous avons indiqué à grands traits l'évolution historique de la navigation intérieure de l'Allemagne. Nous avons vu comment elle s'est développée au moyen âge et dans les temps modernes. A cette époque, c'était le seul moyen de transporter de grandes quantités. On s'efforçait alors d'utiliser tous les cours d'eaux jusqu'aux

plus petits et de créer des réseaux les plus vastes en réunissant différents régimes fluviaux et en construisant des canaux. On s'efforçait aussi d'améliorer les chenaux. Mais les besoins de transport étant petits conformément aux nécessités du commerce et de l'industrie d'alors, tous ces travaux d'amélioration et toutes les constructions des canaux nouveaux n'étaient que de dimension médiocre.

Les libertés apportées au trafic par le XIX^e siècle, l'essor du commerce et de l'industrie à cette dernière époque, et surtout l'invention de nouveaux moyens de transport et de traction, exercent une influence profonde sur la navigation en la stimulant fortement. Nous aurions certainement pu noter une évolution ininterrompue et toujours croissante, si l'invention des chemins de fer ne l'avait pas arrêtée juste au moment où elle se transformait par l'emploi du bateau à vapeur et où sa situation commençait à se consolider.

Jusque-là nous avons mené notre étude et nous avons montré quels ravages les chemins de fer produisirent dans l'exploitation de la navigation. En général, elle ne se maintint que là où la nature avait créé elle-même des conditions telles que la navigation pouvait rapidement transformer son exploitation.

Le problème était si oui ou non on pouvait ajuster les exploitations anciennes aux besoins nouveaux, créés par la concurrence, en donnant une plus grande vitesse et une plus grande précision à la circulation, mais surtout en employant des chalands de dimensions jusqu'alors inusitées.

Nous avons vu que ce ne fut possible que sur le Rhin, l'Elbe et, dans une moindre mesure, sur le Danube, les canaux de Brandebourg et de Berlin, et enfin pour le réseau des canaux de la Prusse orientale et là où le trafic n'allait que d'un port maritime à l'autre, par des canaux parallèles aux côtes.

On en pourrait conclure peut-être que le rôle de la navigation était terminé. Mais il n'en fut rien ! Dans le chapitre suivant je vais décrire son évolution grandiose jusqu'à la guerre, et je m'efforcerai de montrer grâce à quelles nécessités nouvelles elle put se maintenir et se développer largement à côté des chemins de fer.

CHAPITRE III

ÉTAT ACTUEL DES VOIES NAVIGABLES ALLEMANDES ET LEUR ÉDIFICATION AU COURS DE LA DERNIÈRE ÉPOQUE

Dans les trois derniers chapitres de cette partie j'étudierai l'état actuel de la navigation intérieure allemande, sous les trois aspects suivants : 1^o technique, 2^o commercial, et 3^o politique.

Au chapitre IV je traiterai les conditions et les différents modes d'exploitation en donnant tout d'abord un court aperçu des conditions juridiques ; au chapitre V je parlerai brièvement du rôle de l'Etat allemand dans la navigation intérieure.

Dans le présent chapitre je m'efforcerai de décrire les voies navigables telles qu'elles servent encore à présent à la navigation intérieure,

en dégageant tout d'abord les conditions qui ont donné un essor nouveau à la navigation. Puis, je parlerai successivement des améliorations apportées aux grands cours d'eau sur lesquels nous avons vu la navigation se maintenir en dépit de la concurrence grandissante des chemins de fer ; ensuite, des travaux nouveaux, effectués sur les fleuves d'un faible débit en vue de leur appropriation à la nouvelle situation ; enfin, j'étudierai les travaux d'amélioration des canaux et la construction des canaux nouveaux.

*
* *

Dans la dernière époque, on peut constater en Allemagne cet intéressant phénomène économique, qu'un progrès réalisé dans les transports stimule la productivité nationale et que cette productivité, par une étrange loi de réaction, provoque de son côté un plus grand besoin de moyens de transport.

Jusqu'au milieu du XIX^e siècle l'activité économique est en majeure partie locale, le commerce maritime joue en général un rôle de deuxième plan. L'Angleterre marche en avant au XVIII^e siècle à ce point de vue. Mais après la construction des réseaux ferrés dans les plus importants Etats de l'Europe et aux Etats-Unis, le monde entier se transforme en un unique champ d'exploitation, dans lequel les différents Etats forment des unités économiques. Cette transformation est encore facilitée à la fin du siècle par de nouveaux progrès techniques, qui augmentent la vitesse des trains et des transports maritimes et économisent le combustible, ayant pour résultat une réduction des tarifs de transport.

En un mot, on peut dire que le commerce s'internationalise, grâce à l'amélioration des moyens de transport.

Les Etats, surtout ceux qui se sentent économiquement moins forts, cherchent à se défendre par des moyens différents. D'un côté, ils s'efforcent de développer leurs industries nationales par la création de frontières douanières, c'est-à-dire qu'ils limitent l'importation des produits, qu'ils peuvent remplacer par ceux de leur propre production. D'autre part, ils facilitent l'exportation en construisant de nouveaux moyens de transport et surtout de nouvelles voies navigables, ce qui diminue le prix de revient des produits et facilite la concurrence sur le marché mondial.

Ce n'est plus un réseau de voies navigables plus large que l'on cherche à réaliser, mais un réseau reliant des régions qui se complètent au point de vue économique, comme par exemple les hauts fourneaux avec les mines de fer et de charbon, ou un centre industriel avec une région consommatrice, ou enfin une région productrice avec un port maritime. On s'efforce de nationaliser l'économie nationale, d'éliminer tout ce qui n'est pas viable et de stimuler tout ce qui peut résister à la concurrence étrangère.

C'est dans cette transformation de l'économie régionale en économie nationale et internationale qu'il faut chercher la cause principale de la réhabilitation des voies navigables.

Elles ont été bien appréciées en Allemagne après 1870, comme le témoigne le projet du gouvernement prussien déposé au « Landtag » en 1877. Dans ce projet, on énumère les travaux à réaliser et on envisage,

à côté d'amélioration des voies existantes, sept projets de canaux nouveaux. Nous aurons l'occasion d'en parler plus tard en étudiant la construction des nouveaux canaux. Mais maintenant j'aborderai l'examen des améliorations réalisées sur les grands cours navigables.

*
**

1. Les travaux réalisés dans ce champ de l'activité technique comptent parmi les plus grands de notre planète :

Les difficultés à surmonter étaient grandes, causées surtout par le manque d'expérience et l'ignorance de l'état des eaux. Aussi les ingénieurs allemands étaient obligés de travailler souvent sans aucune règle technique expérimentée et d'étudier seulement pendant la construction les différents moyens d'enchaînement du courant.

En général, il y a deux opérations consécutives nécessaires pour éviter les inondations et faciliter la navigation aux chalands d'un fort tonnage. Il s'agit ici des cours d'eau d'un fort débit, qui n'ont pas besoin d'être canalisés à l'aide de barrages et d'écluses. Ces deux opérations sont la régularisation du lit et l'amélioration du chenal.

La régularisation comporte des travaux nécessaires à la fixation des rives, à l'enlèvement des îles gênant la navigation et au creusement des coupures là, où le cours du fleuve fait de grandes courbes. Au moyen de digues on donne au cours d'eau une telle largeur que les crues les plus fortes ne quittent pas son lit « majeur ».

Les travaux d'amélioration du chenal sont le complément nécessaire des premiers ; ils donnent au fleuve le tirant d'eau nécessaire à la navigation. Dans les lieux rocheux, comme au « Brägener-Loch » sur le Rhin, on y parvient par des travaux de dérochement, dans les endroits trop larges, on procède à des travaux de retrécissement en construisant des épis, des travaux et des ouvrages parallèles. On s'efforce de fixer la largeur moyenne du fleuve, c'est-à-dire, la largeur à laquelle le fleuve est facilement navigable pour un niveau d'eau moyen. On fixe les rives pour ce lit moyen et puis on procède à la fixation du « lit mineur », c'est-à-dire de cette partie centrale du lit moyen, dans laquelle se concentre le cours d'eau au temps d'un débit minime. Et encore ce débit minime doit donner le tirant d'eau désiré, mais naturellement pour une largeur de beaucoup diminuée.

Ces retrécissements du lit moyen sont obtenus par des épis, c'est-à-dire par des travaux perpendiculaires au cours d'eau, saillant de la rive vers le milieu du fleuve et y renvoyant l'eau, ou par des ouvrages parallèles qui sont des fortes constructions parallèles aux rives et forment pour ainsi dire une rive nouvelle. Les traverses sont des constructions reliant les ouvrages parallèles aux rives. Tous ces travaux se trouvent sous le niveau, pendant l'eau moyenne.

Sur toute la partie allemande du Rhin en aval de Cologne, ces travaux furent complètement exécutés et l'on a facilement obtenu un tirant d'eau de 3 mètres au minimum. Les ouvrages employés furent en majeure partie des épis, quelquefois des ouvrages parallèles et des

traverses. Le terrain plat n'opposa pas à ces travaux des difficultés extraordinaires.

Il faut mentionner ici le résultat d'une enquête faite par le gouvernement prussien 1895-1898 qui montra qu'un tirant d'eau de 3 m. 50 au minimum serait facilement réalisable. Mais on ne jugea pas rationnel d'exécuter ce travail quoique la valeur en serait grande, en facilitant la navigation maritime jusqu'à Cologne. L'exécution de ce projet fut gênée par l'inertie de la Hollande, qui ne voulut pas entreprendre des travaux d'approfondissement du chenal, la partie du Rhin hollandaise n'ayant qu'un tirant d'eau de 2 mètres 50.

Les travaux en amont de Cologne jusqu'à Coblençe furent effectués avec les mêmes moyens qu'en aval de cette ville. Le tirant d'eau réalisé est de 2 m. 50.

Le passage le plus difficile reste toujours en amont de Coblençe, de Saint-Goar à Bingen, où le Rhin traverse les montagnes. Là, par des travaux de dérochement on réalisa un passage d'un tirant d'eau de 2 mètres 50 assez étroit et un autre de 1 mètre 50 qui était plus large.

En amont jusqu'à Mayence, les travaux progressèrent très lentement à cause des difficultés faites par la Hesse. Ils ne furent finis qu'en 1904, avec le tirant d'eau minimum de 2 mètres 50.

Jusqu'à Mannheim, l'amélioration fut très facile, le terrain traversé étant plat. On y réalisa un tirant d'eau de 2 mètres 50 au lieu de celui proposé à 2 mètres.

Mannheim resta pendant longtemps le point terminus de la navigation sur le Rhin. Les réclamations des Strasbourgeois restèrent toujours sans écho, se heurtant toujours à l'opposition de la Bade et de la Bavière. Ce fut seulement après que les Strasbourgeois voulurent entreprendre la construction d'un canal latéral jusqu'à Ludwigshafen, que les Badois et les Bavaïois cédèrent à leurs réclamations en se ralliant à l'idée d'amélioration du chenal. Mais ils furent toujours poussés par des raisons égoïstes, jugeant qu'il leur serait plus profitable d'avoir un chenal amélioré, dont ils seraient riverains, qu'un canal construit dans un pays étranger.

Le chenal du Weser était dans ce temps-là dans un état très médiocre ; les bateliers se plaignirent au chancelier de l'Empire, exigeant l'exécution de travaux d'amélioration. Ceux-ci furent projetés en 1877, et en 1879 la loi fut votée ; peu après, on les commença. Mais les tirants d'eau minima de 1 mètre 25, de 1 mètre et de 0 mètre 80 pris comme base des travaux ne furent pas obtenus, car, pendant l'exécution des travaux, l'eau se montra déjà insuffisante. Pendant les années de 1904 et de 1911, le niveau d'eau fut si faible que la navigation sur tout le fleuve en amont de Brême dut s'arrêter.

Il y a encore à noter que la partie du fleuve en aval de Brême jusqu'à la mer fut transformée, de 1887 à 1894, en une voie accessible aux transports maritimes. On y réussit facilement grâce au concours de l'ingénieur Francins. Le reste du fleuve fut séparé de cette partie maritime par deux écluses, l'une de 350 mètres, l'autre de 70 mètres de longueur utile. Cet ouvrage fut fait par l'Etat libre de Brême, sur son territoire, pour paralyser des changements qui pourraient se

produire dans le régime d'eau du fleuve par l'approfondissement de son embouchure.

On espère que le tirant d'eau du Weser supérieur se relèvera par la construction du *Mittellandskanal*, qui doit lui débiter le surplus de ses eaux obtenues par des barrages gigantesques.

La partie de l'Elbe de Hambourg à la mer est une voie maritime. Les travaux exécutés sur le reste du fleuve ne furent que locaux, sans continuité, de sorte que la navigabilité en souffre, surtout pendant la période d'été, quand le débit devient faible. Aussi les bateliers réclamèrent l'exécution de travaux d'amélioration, et le chancelier de l'Empire ordonna, en 1873, un voyage d'inspection le long du fleuve pendant l'été. En conséquence de cette enquête, les travaux en vue d'obtenir un tirant d'eau minimum de 0 mètre 94 furent ordonnés, et depuis 1874 tous les Etats riverains se mirent au travail, et par la construction de forts épis, on fixa le lit normal. Mais pour l'aménagement des eaux pendant des périodes d'un débit très faible par l'édification du lit minimum, on n'entreprit rien, les bateliers se montrant mal disposés à ce genre de travaux. Ils craignaient une perte considérable de gain, causée par l'utilisation de chalands plus grands.

Mais, pendant l'été, le fleuve était généralement d'un si petit débit que la navigation devait presque s'arrêter, et le gouvernement prussien entreprit, en 1893, de nouveaux travaux en vue de fixer le lit mineur. Mais le désintéressement des exploiters eut pour résultat que ces travaux ne donnèrent pas un résultat complet.

C'est pourquoi en 1911 l'Etat prussien proposa encore une fois à la Chambre un projet de travaux d'améliorations complémentaires, par lesquels le tirant d'eau minimum serait fixé à 1 mètre 25 en aval et à 1 mètre 10 en amont de l'embouchure de la Saale dans l'Elbe. Ce projet contient aussi le percement définitif de la passe dangereuse de Magdebourg.

En Bohême, les travaux de canalisation furent entrepris en 1896. Par une douzaine de barrages munis d'écluses doubles, on réussit à procurer au fleuve une profondeur minimum de 2 mètres 10 jusqu'à Prague. Les travaux pour la partie de la Moldau (de Melnik à Prague) furent achevés en 1906 et la navigation rendue possible pour des bateaux de 800 tonnes. Les travaux sur l'Elbe supérieure ainsi qu'en amont de Prague sur la Moldau sont en voie d'exécution.

L'Oder. La partie du fleuve en aval de Stettin est une voie maritime et ne sert, au point de vue de la navigation intérieure, ainsi que le *Stettiner Haff*, qu'à une circulation locale. La partie en amont de Stettin jusqu'à Hohensaaten est dans son état naturel d'une bonne navigabilité. Ici, les travaux nécessaires pour obtenir une profondeur de 3 mètres 50 à 8 mètres ne furent pas grands.

La section de Hohensaaten à l'embouchure de la Warthe fut améliorée par la construction d'épis et avec un tirant d'eau minimum de 1 mètre.

Des conditions plus défavorables se présentèrent dans la section de l'embouchure de la Warthe à Breslau. Là, les constructions effectuées jusqu'en 1900 à peu près se sont montrées insuffisantes, de sorte que le tirant d'eau minimum est descendu, en 1904 et 1911, jusqu'à 0 mètre 70

et 0 mètre 90. Les mêmes conditions existent pour la partie en amont de Breslau jusqu'à l'embouchure de la Neiss. Ni les trois barrages à écluses, construits pendant la période précédente, ni les améliorations du lit au moyen d'épis, ne pouvaient suffire pour obtenir un tirant d'eau minimum de 1 mètre.

Pour la dernière partie jusqu'à Cosel et l'embouchure du canal de Klodnitz, il était tout à fait évident que les travaux d'amélioration ne pouvaient pas donner un bon résultat. Après le vote de la loi nécessaire en 1888, on commença, en 1891, les travaux de canalisation ; au moyen de douze écluses aux dimensions 55 mètres×8 mètres, on réussit à obtenir un tirant d'eau utilisable de 1 mètre 50. En même temps on aborda à Cosel la construction d'un canal de transbordement pour le charbon silésien, qui y arrive par le canal de Klodnitz. Les travaux furent finis en 1897.

Tous ces travaux stimulèrent beaucoup la navigation sur l'Oder. Mais la circulation a toujours été entravée par la section en aval de l'embouchure de la Neiss, où les grands chalands chargés de charbon silésien ne pouvaient aller vers l'Oder inférieur qu'au temps des hautes eaux.

Cette dernière entrave fut écartée par la loi de 1905, qui ordonna la canalisation de l'Oder depuis l'embouchure de la Neiss jusqu'à Breslau. Le tirant d'eau obtenu fut de 1 mètre 50.

Il faut mentionner encore que, suivant la loi de 1904, la partie inférieure de l'Oder depuis Hohensaaten fut divisée en deux branches : l'« Estoder » et la « Westoder ». Ces travaux furent entrepris pour garantir aux riverains et aux bateliers un débit régulier pendant les crues d'été. Ces crues passent par l'Ostoder, tandis que la Westoder sert à la navigation Berlin-Stettin. Quand le niveau d'eau est normal, l'Ostoder sert à la navigation entre Breslau et la Warthe. Des canaux de jonction entre les deux bras furent creusés à Schwedt, à Gartz et à Stettin.

La Vistule. On transforma encore une fois l'embouchure de ce fleuve en fermant le bras de Neufähr et en construisant un nouveau en prolongeant le Nogat. Le canal de Dantzig fut fermé par une écluse et le canal ainsi obtenu reçut un tirant d'eau de 2 mètres 50.

Le reste du fleuve fut édifié au moyen d'épis ; on fixa le lit normal, mais nulle part les travaux d'amélioration du « lit minima » ne furent exécutés. Par les travaux exécutés on voulait obtenir un tirant d'eau minima de 1 mètre 67 pour le débit moyen, mais on ne réussit pas dans cette tâche.

Il faut noter encore que la loi de 1910 décida de fermer complètement la Nogat aux crues, en en faisant une voie navigable par excellence. Pour y réussir, on construisit une écluse à l'entrée de la Nogat et on élargit la Vistule inférieure (le bras de l'Est) pour contenir les crues et pour conduire les glaces sans danger jusqu'à la mer.

Le Niemen (Nemelstrome). Dans la partie du fleuve depuis la frontière russe jusqu'à Tilsitt, les travaux d'amélioration au moyen d'épis réussirent complètement, de sorte que le tirant d'eau minimum de 1 mètre 40 fut obtenu partout. Pour les deux bras du cours inférieur depuis Tilsitt, le Russtrom et la Gilde, les travaux ne donnèrent pas le résultat désiré à cause du faible courant de l'eau. Mais le tirant

d'eau de 1 mètre jusqu'à 1 mètre 20 fut obtenu même pour les années assez sèches.

Cet exposé nous fait voir la grande valeur de ces méthodes d'amélioration des fleuves. Quant aux travaux réalisés sur les divers fleuves, ils sont le résultat des efforts — ou souvent aussi des entraves — qui y furent appliqués. Ainsi sur l'Elbe nous voyons des bateliers s'opposant à ces travaux ; sur les fleuves de la Prusse orientale ce sont des agrariens conservateurs qui, à la fin du siècle, se montrèrent les ennemis des travaux d'amélioration. C'est sur le Rhin seulement que nous voyons l'application excellente de cette méthode.

Mais partout les travaux entrepris stabilisèrent pour ainsi dire le tirant d'eau et par là ils contribuèrent beaucoup au relèvement de la navigation intérieure et de la vie économique du pays.

2. Amélioration et canalisation des petits fleuves :

Pour les constructions réalisées sur les fleuves d'un faible débit, il faut noter tout d'abord l'influence des agrariens conservateurs qui, à la fin du siècle, se sont efforcés de rejeter les besoins de la navigation au deuxième plan et d'obtenir en premier lieu des avantages pour l'agriculture. Il faut mentionner aussi l'action du gouvernement de l'Empire, qui s'opposa quelquefois aux projets, surtout à l'ouest et au sud, où il craignait de perdre le trafic de ses chemins de fer.

Comme je l'ai déjà dit, le projet d'ensemble de construction du réseau navigable allemand de 1877 contenait beaucoup de travaux à effectuer. Mais il y en a encore aujourd'hui une forte partie qui ne furent pas réalisés vu les influences ci-dessus mentionnées.

Je donnerai tout d'abord un court aperçu des projets non réalisés, parce qu'à l'heure actuelle ils forment, dans un certain sens, la base des projets nouveaux.

Ce sont les projets suivants : canalisation de la Moselle et de la Saar, pour lesquels les plans furent élaborés déjà en 1885, puis la Lahn, le Neckar, la partie bavaroise du Main et le Ludwigskanal. Pour tous ces projets, ce fut l'Etat qui recula toujours leur réalisation de peur qu'ils ne fissent une grande concurrence aux chemins de fer de l'Etat.

Puis ce sont deux projets fort intéressants de canalisation de la Werra avec un canal de jonction au Main près de Bamberg et, d'autre part, un canal reliant la Saale à Leipzig.

Le premier fleuve dont la voie fut améliorée fut le Main. Les travaux furent exécutés de 1883 à 1886 et il y fut réalisé, au moyen de cinq écluses, un tirant d'eau de 2 mètres 50 jusqu'à Francfort. Dans les mêmes conditions de profondeur, cette voie fut prolongée par l'Etat de Hesse jusqu'à Offenbach, en 1897-1902.

La Fulda, l'un des deux affluents formant à Munden le Weser, fut approfondie dans les années 1893-1897 au moyen de sept écluses jusqu'à Cassel, avec le tirant d'eau de 1 mètre 50.

Sur l'Aller, les commerçants de Celle recommencèrent vers 1890 la navigation avec Brême. Pour favoriser ce commerce, l'Etat canalisa

en 1908 la partie la plus défectueuse de Celle à l'embouchure de la Leine ; on y réalisa un tirant d'eau de 1 mètre 50. La partie non canalisée fut incluse dans la loi « des droits de navigation ».

La Saale avec l'Urstruth furent canalisées un peu plus tôt. Le tirant d'eau jusqu'à Halle est de 1 mètre 10, en amont de cette ville de 1 mètre 20, et dans l'Urstruth de 1 mètre 40.

L'Havel et la Sprée. Depuis 1885, l'Havel inférieure fut garnie d'épis, de traverses et de coupures, de sorte qu'un tirant d'eau minimum de 1 mètre 25 fut partout réalisé. Mais cette profondeur ne pouvait pas suffire au trafic intensif existant entre Hambourg et Berlin. Alors on construisit deux fortes écluses près de Brandenbourg et à Rathenow.

Après 1904, date du vote de la loi importante touchant la reconstruction des voies navigables allemandes, les travaux sur l'Havel inférieur commencèrent. On y construisit, à peu près 30 kilomètres en amont de l'embouchure de l'Havel dans l'Elbe, un fort système de barrages, par lequel il fut possible de rendre au cours de l'Havel inférieur un tirant d'eau de 2 mètres. La partie en aval du barrage fut approfondie par des travaux de déblaiement et le tirant d'eau ainsi obtenu fut le même que dans l'Elbe voisine.

Par ces travaux on rendit un grand service à la circulation entre Hambourg et Berlin.

Dans le canal de l'Havel à l'Oder (*Firmowkanal*) toutes les écluses furent doublées vers l'année 1870. Mais le commerce entre Stettin et Berlin souffrit beaucoup par la concurrence de Hambourg et de Lubeck, surtout après l'ouverture du canal de l'Empereur Guillaume et celui de l'Elbe à la Frave. Pour protéger un peu Stettin contre ses concurrents, il fallut refaire encore le canal de Firmow pour l'accommoder aux nouvelles conditions d'exploitation. Ce travail fut entrepris en 1910. En général, le canal fut tracé sur les lieux de l'ancien canal, seulement ses dimensions furent accrues. Il a une profondeur minimum de 2 mètres 30 au milieu, même 3 mètres, de sorte que les navires de 600 tonnes y passent facilement. Il est enfermé par deux systèmes d'écluses à Plötzensee et à Liepe qui ont une longueur de 67 mètres et une largeur de 10 mètres. Deux autres écluses à Lehnitz et à Hohen- saaten ont des dimensions encore plus grandes.

Aussi le canal de la Sprée à l'Oder fut complètement reconstruit pendant la dernière époque par la canalisation de la Sprée inférieure et par une reconstruction complète de l'ancien canal de Frédéric-Guillaume. Le tirant d'eau minimum réalisé dans cette voie est de 1 mètre 50. A la fin du siècle, les travaux furent repris quand le canal ne pouvait plus suffire au trafic intense. Alors on dédoubla les écluses et élargit le chenal. Les travaux furent achevés en 1911.

Le système des voies reliant l'Oder par la Warthe, la Netze par le Brombergerkanal et par la Brahe avec la Vistule, subit aussi des travaux importants de reconstruction pendant cette période. La Warthe fut améliorée par des épis et d'autres ouvrages de retrécissement jusqu'à ce qu'on eut obtenu une profondeur utile de 1 mètre au minimum. La partie supérieure de la Netze fut canalisée pour un tirant d'eau de 1 mètre 25 jusqu'à 1 mètre 50, et pour les bateaux du type de Finnow.

Depuis Nakel, la Netze forme une partie de la voie de l'Oder à la Vistule. Dans cette partie les travaux étaient très difficiles à effectuer, le courant étant assez rapide. Les conservateurs agrariens faisaient aussi des difficultés, ne considérant que leurs propres intérêts, comme par exemple l'arrosage de leurs prés en été au moyen de barrages, etc.

Cette partie de la Netze fut canalisée à l'aide de huit écluses ; la navigation y fut rendue possible pour des bateaux de 400 tonnes.

Le canal de Bromberg fut aussi accommodé aux besoins nouveaux et complètement reconstruit jusqu'à une profondeur utile de 2 mètres.

Sur la Brahe inférieure, il ne faut mentionner que l'élargissement du port pour les transports de bois russe ; la construction d'une écluse y poursuit le même but.

Des travaux de rétrécissement du chenal furent effectués encore sur la Pregel et sur la Deime, pour lesquelles des approfondissements de 1 mètre 50 et de 1 mètre 30 furent obtenus.

3. *Construction de canaux nouveaux :*

Ce fut pour la construction des canaux nouveaux que l'opposition des agrariens se montra la plus forte. Pendant la dernière époque, ils s'opposèrent à toute construction nouvelle, surtout en Westphalie. Beaucoup de travaux sur des petits fleuves, décrits dans le paragraphe précédent, furent réalisés comme compensation accordée aux conservateurs pour obtenir leur assentiment aux travaux utiles à l'industrie et au commerce.

La cause de tout cela fut la crise agraire, survenue en 1880 dans le monde entier, en conséquence de l'essor rapide de la navigation maritime et du commerce international. Les prix des produits agricoles baissèrent tellement que les exploitations agricoles de la Prusse orientale, appartenant en majeure partie aux nobles, souffrirent beaucoup de la concurrence des produits étrangers.

Mais la noblesse prussienne en voulait trouver la cause dans la navigation intérieure, qui « ouvre la porte » à la concurrence ; c'est pourquoi elle s'opposa obstinément à tout projet de constructions nouvelles.

C'est dans l'évolution des projets, tendant à réaliser une construction nouvelle reliant par un canal le Rhin à l'Elbe, la région industrielle et minière de la Westphalie aux régions agricoles de la Prusse orientale, que ressortent le mieux tous les efforts ennemis des agrariens. Ce projet du *Mittellandkanal* était déjà contenu en 1882 dans le projet de loi touchant la construction d'un canal qui devait relier Dortmund à l'Ems ; la partie de Datteln jusqu'à Bevergem devait constituer plus tard une partie du *Mittellandkanal*. La loi sanctionnant l'exécution de travaux d'ensemble pour le canal complet ne fut présentée que par crainte des partis conservateurs, qui s'opposeraient certainement à sa réalisation. On jugea qu'il valait mieux en réaliser une partie que de tout perdre.

Mais même sous cet aspect le projet fut combattu par tous les moyens. Ayant été voté par la Chambre basse, ce projet fut repoussé

par la Chambre haute — et l'affaire disparut des programmes parlementaires jusqu'en 1886. A cette date, le gouvernement réussit à faire voter son programme, en y adjoignant celui de la reconstruction du canal de la Sprée à l'Oder ; il présenta les deux projets au vote comme un tout indivisible. Les travaux furent commencés en 1890 et furent achevés en 1899.

Ce canal va de Dortmund par Henrichenbourg où il y a une grande construction de levage. Là commence un bief de 56 kilomètres de longueur jusqu'à Münster, où il y a une écluse et un autre bief de 37 kilomètres qui continue le canal. Seulement, à la fin de ce bief le canal descend par sept écluses dans la vallée de l'Ems. Le cours de l'Ems fut canalisé jusqu'à Aerbrunn, au moyen de huit écluses. Et là commence déjà la marée. Le tirant d'eau est de 2 mètres 50 et les navires de 600 tonnes peuvent y circuler.

Le projet de Lubeck d'une construction nouvelle accommodant l'ancienne voie de Stechnitz aux besoins nouveaux fut aussi mal vu par les conservateurs. Les pourparlers traînaient depuis 1878. Ce fut en 1896 que les travaux purent commencer, quand les Lubeckois acceptèrent de construire le canal à leurs frais avec une subvention fixe de l'Etat prussien s'élevant à 7.500.000 marks. Ce nouveau canal, reliant l'Elbe par la Trave à Lubeck, fut achevé en 1900. Il rend au port de Lubeck un très grand service en attirant vers lui une partie du trafic sur l'Elbe, et en permettant ainsi à la ville de maintenir sa situation de port maritime.

En 1894, le gouvernement prussien présenta au Parlement un projet de voie nouvelle reliant le Rhin au canal de Dortmund. Mais ce projet n'aboutit pas, toujours pour les mêmes raisons. Il faut constater que, pour la première fois, les agrariens commencèrent à réclamer des droits de circulation sur les voies intérieures.

En 1899 seulement le gouvernement présenta un projet d'ensemble pour la construction du *Mittellandanal*. Mais encore une fois, malgré les efforts de l'empereur et du chancelier, ce projet tomba. Alors, on s'efforça d'apaiser lentement l'opposition et l'on vota en 1902 des lois favorables à l'agriculture, relevant les droits d'entrée sur les produits agricoles. En 1904 on présenta cinq projets nouveaux dont le premier seulement concernait la navigation, les autres proposant des travaux de régularisation, de drainage et d'irrigation. Au sujet des travaux effectués sur l'Havel, la Sprée et sur l'Oder, à la base de cette loi, nous nous reportons à l'exposé du paragraphe 2 de ce chapitre.

Ce fut seulement en 1905 que le gouvernement réussit à faire voter une loi pour le *Mittellandkanal*, mais on dut payer ce résultat par un abandon de toute une partie du projet primitif (le canal ne devant aller qu'à Hanovre. La même loi contient encore le projet d'un canal de Herne à Duisburg, rétablissant la jonction de ce système au Rhin, et d'autre part le projet d'un canal latéral à la Lippe jusqu'à Lippstadt. La loi fut votée dans la même année. Pour le *Mittellandkanal* il est intéressant de noter qu'il ne contient dans tout son parcours depuis Munster jusqu'à Hanovre aucune écluse. Il a une profondeur de 3 mètres au milieu du chenal et est navigable pour les bateaux de 600 tonnes.

La partie du Rhin à la Herne fut améliorée au moyen de six écluses.

La profondeur est de 3 mètres 50 et la circulation est possible pour des bateaux de 600 tonnes.

Je dois mentionner aussi que la loi de 1905 contient une partie très importante pour la navigation intérieure, c'est-à-dire des clauses touchant la perception des droits de circulation sur les voies navigables allemandes. Cette clause était encore l'œuvre des agrariens ; ils voulaient entraver la navigation en fournissant à l'Etat le moyen d'influencer les tarifs dans le cas où ils seraient désavantageux à l'exploitation des chemins de fer — et, comme ils disaient : « de faire profiter l'ensemble des citoyens des bienfaits de la navigation ». Mais cette clause étant en opposition directe avec la constitution du « Reich », ils durent céder dans la suite, et l'on résolut la question par un compromis. Le territoire allemand fut divisé en plusieurs régimes suivant les grands cours d'eau et les droits perçus ne devaient être appliqués qu'aux travaux d'amélioration et de construction nécessaires dans un tel régime fluvial. En même temps on créa des associations d'Etats riverains pour les différents régimes et on les chargea de l'administration des sommes perçues et de l'élaboration des projets de travaux à accomplir.

C'est ainsi que dans le régime du Rhin les travaux d'amélioration du fleuve de Bâle à Strasbourg, ceux du Nekar, prolongement du Main jusqu'à Aschaffembourg, furent reçus au programme des travaux à effectuer et devaient être faits au moyen des sommes réalisées par la perception des droits de circulation.

Pour le régime de la Weser, ce sont tous les travaux d'amélioration à effectuer sur ce fleuve et sur l'Ille.

Pour le régime de l'Elbe, on projeta des travaux d'approfondissement de ce fleuve et l'amélioration de la Saale.

*
* *

On voit par là comment l'Allemagne s'efforçait pendant la dernière période d'avant-guerre d'adapter ses voies navigables aux besoins de l'heure actuelle et, par là, de stimuler la productivité et de la rendre plus libre, plus rationnelle et plus réfractaire à la concurrence étrangère.

Dans la seconde partie du présent livre j'aurai l'occasion de montrer quels services ont rendus tous ces travaux à la vie économique de l'Allemagne. Là, je pourrai apprécier la part des chemins de fer et celle des voies navigables dans la circulation intégrale, et je démontrerai ainsi par des faits évidents l'utilité et l'importance de la navigation intérieure.

CHAPITRE IV

EXPLOITATION COMMERCIALE DES VOIES NAVIGABLES

Après avoir fait dans le chapitre précédent la description des voies navigables allemandes, je m'efforcerai ici de faire un tableau d'ensemble de différents modes d'exploitation pratiqués sur ces voies.

Cette étude de l'exploitation des transports nécessite tout d'abord une étude des conditions juridiques. Puis, je parlerai des exploitants et enfin du frêt, des gains réalisés et de la concurrence des chemins de fer. Je diviserai donc ce chapitre en 3 paragraphes.

1. Conditions juridiques d'exploitation :

Au point de vue du droit public, ce sont les différents actes de navigation traités auparavant qui établissent les règles générales d'exploitation pour les cours d'eau les plus importants. Pour les autres, le droit public des différents Etats riverains est applicable.

Mais il n'y a qu'une règle de droit public qui entre dans le cadre de ce chapitre, celle de la liberté d'exploitation.

Au point de vue du droit privé, les coutumes locales jouèrent longtemps un rôle exclusif. Ce fut seulement en 1861, date de la promulgation du Code de Commerce du Reich, que l'on posa les règles de la navigation intérieure.

Mais les coutumes se maintinrent encore ; le Code de 1861 ordonna expressément l'application des coutumes dans le cas où il restait muet. Ces règles furent rassemblées par les différentes chambres de commerce pour en faciliter l'application ; mais le besoin d'une loi spéciale de navigation intérieure devint toujours plus pressant. C'est seulement en 1895 qu'une loi touchant le droit privé de la navigation intérieure est votée. On la change encore une fois en l'adaptant aux conditions nouvelles contenues dans le Code de commerce et le Code civil nouveaux qui furent votés un peu plus tard. Ce fut le 1^{er} janvier 1900 que la loi définitive commença à être appliquée.

Pour élaborer cette loi on suivit en général les règles contenues dans le droit maritime. J'en citerai quelques articles parmi les plus importants et les plus caractéristiques. Cette loi commence par une règle générale, définissant le caractère juridique des exploitants ; en effet, le premier paragraphe stipule que tout exploitant de transports ou de remorquage sur les voies navigables est commerçant.

Comme dans le droit maritime, chaque bateau doit avoir un port d'attache et y être enregistré. Cet enregistrement est attesté par un acte. Mais le livre d'enregistrement, qui est ouvert à toute personne réclamant sa communication, comme le *Grundbuch* allemand, n'a pas tout de même la même valeur en ce sens que la transmission de la propriété du bateau n'est pas conditionnée à l'enregistrement de cet acte.

Quant à l'hypothèque sur le bateau, la règle applicable est conforme à la règle générale du droit maritime ; elle doit être enregistrée pour conserver ses privilèges.

Le jaugeage et l'assurance du bateau n'est prescrit par aucune règle générale.

Par contre, l'examen de solidité du bateau est prescrit par les différents actes de navigation pour le Rhin, le Weser et l'Elbe. Les bateliers étant responsables de tout dommage causé par eux, il résulte que cette mesure devrait être applicable sur l'ensemble du réseau navigable allemand. Mais aucune règle n'existe à ce sujet dans la loi de 1895.

La même réglementation défectueuse est appliquée à l'examen de la validité du batelier. C'est encore pour les trois fleuves ci-dessus mentionnés que cette mesure est prescrite dans les actes.

Quant à l'équipage, la loi se borne en général à en réglementer le nombre, ce qui est très important au point de vue de la police de

circulation. Il existe aussi quelques règles, qui exigent une certaine capacité et un certain âge. Pour le reste, l'état juridique de l'équipage est régi par les règles générales du droit industriel (*Gewerbeordnung*).

L'expédition est réglementée d'une manière analogue au droit maritime. Il est délivré par le batelier un connaissement en quatre exemplaires, attestant le reçu des marchandises en vue de leur transport. Ce connaissement fait mention de toutes les conditions de transport. L'original est délivré à l'expéditeur.

Pour le chargement, le déchargement et le stari, les règles contenues dans le Code commercial sont applicables. Dans le tableau ci-dessous sont indiquées les délais légaux :

Délais en jours pour chargement...	5	8	11	13	17	18	18	18
Charge en tonnes.....	150	300	450	600	1.000	1.500	2.000	3.000

Le batelier est responsable pour la quantité de marchandises reçues, sauf mention « quantité inconnue ». Mais il n'est pas responsable pour les dommages causés aux marchandises transportées dans le bateau ouvert ou sur le bord.

Pour les marchandises transportées en masse, comme par exemple le charbon, il est donné généralement au batelier un droit de « manco » s'élevant à 2 0/0. On indique cette condition au connaissement.

Au point de vue du calcul du frêt, il est nécessaire que le connaissement contienne l'indication du poids, du nombre, ou de la mesure suivant le cas, si le calcul du frêt se fait d'après le poids, le nombre de pièces, ou suivant la mesure des marchandises transportées.

Le frêt contient tous les frais de transport, la location du bateau et les droits de circulation perçus par l'Etat. Il ne contient pas autre chose, comme par exemple les frais causés par l'emploi des quais, des ports, des magasins, les frais de déchargement et chargement, etc...

Le frêt contenant alors généralement aussi les frais de remorquage, le batelier lui-même est obligé de conclure un contrat spécial de remorquage.

Le propriétaire du remorqueur est obligé par ce contrat de remorquer le bateau sans danger jusqu'au port convenu et de prendre à sa charge toutes les dépenses s'y rattachant. Il est responsable envers le batelier de l'observation du contrat.

Les grandes sociétés de transport et de remorquage se servent généralement de conditions spéciales fixes pour la conclusion des contrats, et elles emploient des formulaires de connaissement qui portent au verso ces conditions imprimées, pour qu'il n'y ait pas de contestations au sujet des différents points du contrat.

Quant à l'avarie, on applique purement et simplement le droit maritime ; de même pour le naufrage, la collision et les frais de sauvetage.

Pour les dommages causés en Allemagne aux bateaux étrangers, la loi de 1895 n'est pas applicable ; les règles de droit commun, c'est-à-dire de droit civil, entrent en vigueur dans ces cas.

Comme je l'ai déjà dit, l'assurance du bateau n'est pas obligatoire

d'après la loi allemande de 1895, mais elle est largement pratiquée. Les règles appliquées généralement sont analogues au droit maritime. On ne peut pas assurer des petits dommages s'élevant suivant les différentes sociétés de 1 0/0 à 3 0/0, ou de 20 à 50 marks. Souvent aussi on ne peut pas assurer le dommage total ; on en déduit 15 0/0 à 25 0/0. En cas de perte totale du bateau, la société paie le tout, en déduisant les 1 0/0-3 0/0 déjà mentionnés.

Pour les dommages partiels, c'est par tierce expertise que l'on procède à l'évaluation, et souvent c'est la société elle-même qui entreprend les travaux de réparation dans un chantier, avec lequel elle se trouve en contrat continu. La plus-value des travaux à neuf est déduite de la somme assurée et payable par l'assuré.

Les sociétés allemandes d'assurance, dont il existe un très grand nombre, se sont groupées en plusieurs syndicats, comme par exemple la *Nordische-Fluss-Kombination* et *Vereinigte Transport-Gesellschaften* à Berlin pour les fleuves de l'Est et de l'Elbe, le *Rheinschiffregister-Verband* à Francfort-sur-Mein pour le Rhin. Le plus important est le *Internationaler-Transport-Versicherungs-Verband* à Berlin, qui fut fondé en 1874.

Il est intéressant de noter que ces syndicats élaborent des tarifs d'assurance uniformes pour tous leurs membres, de sorte que la concurrence est éliminée.

Ces sociétés font aussi l'assurance des marchandises transportées contre les pertes et dommages causés par la force majeure ou les dégâts involontaires du bateau. D'autres causes, comme par exemple le vol, la guerre, l'emballage ou le chargement défectueux, éliminent le droit au dédommagement.

Le tarif d'assurance comporte une particularité : on élabore un tarif de base à tant 0 0 ou 0/00 du prix et pour les différentes sections du fleuve pour lesquelles la société pratique l'assurance.

Puis les marchandises sont classées en plusieurs catégories, pour lesquelles on applique le tarif de base en le multipliant par certains coefficients différents pour chacune des classes.

Naturellement, les marchandises sont classées suivant leur qualité de résistance à l'eau et suivant la possibilité d'extraction du fond du fleuve.

Le tarif de base est, par exemple pour le trajet d'Anvers à Strasbourg, le 5 1/2 millièmes du prix des marchandises. Et les différents coefficients sont par exemple :

1 1/2 du tarif de base pour : le bois de construction, planches, farine, minéraux ;

2 du tarif de base pour : minerais de fer, coke, charbon, ciment, sucre, machines ;

3 du tarif de base pour : déchets de fer, terre, blé, terre cuite, pierres, ciments en sacs ;

4 du tarif de base pour : engrais minéraux, sel ;

5 du tarif de base pour : pommes de terre, fruits ;

10 du tarif de base pour : sable et quartz.

§ 2) *Les entrepreneurs de transports sur les voies navigables :*

Déjà avant l'invention du bateau à vapeur et avant l'arrivée de l'époque moderne, il y avait sur les différents fleuves des bateliers possédant plusieurs bateaux, c'est-à-dire des gros bateliers. Mais ce fait était assez rare et, quant aux conditions économiques d'exploitation, elles étaient les mêmes que pour les petits bateliers, ne possédant qu'une péniche. Il n'y avait qu'un seul type d'exploitation, celui du batelier exploitant lui-même, ou par représentant, son bateau, en transportant des marchandises pour autrui.

C'est seulement vers 1830 que commence l'évolution d'un autre type d'exploitation : les sociétés.

La création de sociétés fut provoquée par le bateau à vapeur, qui bouleversa complètement l'ancien mode d'exploitation. Tandis qu'avant il fallait hâler chaque péniche à part au moyen de chevaux ou à force de bras, ce fut maintenant le bateau à vapeur qui pouvait tirer deux trois et même dix péniches en un seul train dans des conditions très favorables. La vitesse est rendue plus grande. Le prix du bateau à vapeur étant beaucoup plus élevé que le prix de la péniche, les petits bateliers furent exclus de ce genre d'exploitation et seuls les plus forts purent entreprendre ce mode nouveau de trafic et ce furent les sociétés qui furent le plus aptes à l'exploitation commerciale par bateau à vapeur.

Dans le paragraphe précédent, nous avons mentionné quelques points généraux du droit de navigation intérieure. Dans un certain sens, c'est aussi un tableau d'ensemble de la condition du batelier exploitant un seul bateau. Nous avons montré quelle est sa situation juridique personnelle et quelle est celle du bateau, nous avons fait voir quelles sont à peu près les conditions appliquées au contrat de transport, quels délais sont usités pour son accomplissement ; nous avons étudié aussi ses rapports avec l'équipage et enfin les différentes sortes de pertes et de dommages possibles et leur limitation par l'assurance.

Dans cette courte étude, sont renfermés les points essentiels de l'exploitation d'un batelier n'ayant qu'un bateau. Il conduit lui-même son bateau et, sans avoir généralement une demeure fixe, il erre sur les eaux du fleuve d'une place à l'autre, en offrant ses services au premier venu.

Les sociétés, en se conformant aux mêmes règles juridiques, se différencient de ce simple mode d'exploitation en ce qu'elles ont un siège fixe et que l'exploitation est plus rationnelle et plus spéciale.

Tous les contrats sont conclus par la société ; même dans le cas spécial où le capitaine du bateau en conclut un, c'est toujours la société seule qui est liée.

Quant à l'exploitation elle-même, on distingue différents types de sociétés :

1° Les sociétés de transport de personnes et de chargement. Cette sorte de société fut rendue possible par l'invention du bateau à vapeur

qui régularisa le trafic, grâce à un horaire fixé d'avance et à une grande vitesse, de sorte que l'on pouvait concurrencer même les chemins de fer dans quelques sections de fleuves à grand tirant d'eau ;

2° Un deuxième type de société est celui de remorquage. Le remorquage ne fut pratiqué que par les sociétés au commencement. Les exploitations par bateliers n'ayant qu'un remorqueur ne se sont développées que tard, et presque toutes dans les ports de trafic local. On a eu déjà l'occasion de décrire l'évolution de ce moyen de traction sous la forme du vapeur remorqueur et du remorquage à chaîne ;

3° Les Sociétés ne restèrent pas longtemps à ce mode d'exploitation, elles le complétèrent vite en remorquant leur propre tonnage. C'est le troisième type d'exploitation. Cette transformation s'est produite avec l'évolution du remorquage. Au commencement, les remorqueurs n'étant pas nombreux, il y eut beaucoup à faire et les sociétés firent beaucoup d'argent. Mais le hâlage disparaissant peu à peu, les bateliers simples, se voyant exposés au danger de rester un jour sans aucun moyen de traction, se groupèrent en sociétés de remorquage pour leurs membres. Cela eut une répercussion fâcheuse sur les sociétés pratiquant le remorquage. Peu à peu, elles n'eurent plus d'objet et, pour résister, elles construisirent des péniches et commencèrent l'exploitation de la batellerie pour leur propre compte.

Mais c'est encore par d'autres moyens que les sociétés de transports par voies navigables cherchèrent à se procurer du travail. Pour ces transports, la recherche de la cargaison est d'une importance capitale. Pour cela on se servait depuis longtemps d'agents spéciaux ; mais leurs services n'étaient pas toujours satisfaisants. On y chercha remède en créant une bourse d'affrètement à Duisburg-Ruhrort. Mais cela ne suffit pas aux grandes sociétés, qui cherchaient à exploiter plus rationnellement leurs bateaux. C'est pourquoi elles s'efforcèrent de créer dans les ports importants des succursales ou des agences qui devaient leur procurer la cargaison sur place.

D'autre part, les sociétés cherchèrent à conclure des contrats fermes de remorquage avec les bateliers, ou d'autres contrats de services fermes avec d'importantes maisons d'expédition qui devaient leur procurer des cargaisons pour leurs bateaux à vapeur et pour leurs péniches.

Quelques sociétés organisèrent aussi un service de transport de colis en péniches, comme par exemple il en existe entre Berlin et Hambourg.

Il faut noter encore un fait particulier, c'est-à-dire la création de sociétés importantes ne transportant que leurs propres produits. Les plus importantes de ce genre sont : *Mathias Stinnes* à Mühlheim et *Franz Haniel et Cie* à Ruhrort, toutes les deux pour le transport du charbon.

Au point de vue de la coexistence des petites entreprises de batellerie simple et des grandes exploitations par sociétés, il existe une grande diversité entre les différents réseaux navigables. Pour en comprendre la raison, il faut se reporter à l'histoire. Nous avons déjà vu quel essor fut donné à la navigation par les bateaux à vapeur. Nous avons montré aussi comment elle a subi l'influence du chemin de fer

vers le milieu du dernier siècle. Nous avons montré encore comment la navigation fut diminuée par cette crise ; elle ne se maintint que là où les conditions naturelles de la voie navigable facilitaient l'emploi d'un outillage plus approprié aux besoins nouveaux.

Pour mieux comprendre l'existence de ces deux modes d'exploitation, on doit constater que c'est justement sur les fleuves où la navigation intérieure se maintint en dépit de l'influence des chemins de fer, que se maintint la petite batellerie à côté de la grande. Tandis que là où une rupture se produisit dans l'évolution historique, la navigation fut arrêtée pendant un certain laps de temps ; lorsque l'on réalise plus tard les travaux d'amélioration et facilite ainsi l'adaptation des exploitations aux conditions nouvelles, ce sont généralement des sociétés qui se créent pour exploiter la navigation sur les voies nouvellement créées.

C'est ainsi que la petite batellerie s'est maintenue sur le Rhin, l'Elbe, l'Oder et sur les voies du Brandebourg, tandis qu'elle a disparu presque complètement sur le Weser et sur le Danube. Mais partout les sociétés tiennent une forte part du tonnage.

On peut constater, en général, que l'exploitation par de grandes sociétés, ayant à leur disposition de grands capitaux, des bateaux nombreux et une forte organisation commerciale s'accommodent et résistent plus facilement à la concurrence dans ces derniers temps.

Les petits bateliers sont obligés de suivre l'exemple des sociétés et l'on peut constater qu'ils créent souvent des associations non seulement pour remorquer les bateaux de leurs membres, comme je l'ai déjà mentionné, mais encore de véritables sociétés pour l'exploitation des transports en commun. Ce genre de société se forme sur la base de la loi syndicale allemande ; une telle société a à sa tête un comité avec un président et elle fonctionne au point de vue commercial comme toute autre société. Les cargaisons procurées par le bureau central sont distribuées dans un ordre déterminé entre les membres de la société.

Les sociétés elles-mêmes sont aussi obligées quelquefois de se concerter. Cela se produisait auparavant par l'application d'un tarif commun. Aujourd'hui, le procédé, jugé le meilleur en Allemagne, est le cartel ; les différentes sociétés d'un réseau navigable exploitent les transports en commun par un bureau unique. Au point de vue technique, les sociétés restent séparées l'une de l'autre, mais les gains sont distribués à tous suivant le capital social.

Souvent on voit aussi que la concurrence mène jusqu'à l'absorption de la société plus faible par la plus forte.

On peut constater que, pendant la dernière époque, la navigation intérieure souffrait beaucoup de l'influence des chemins de fer et de l'existence de bateaux très nombreux. Elle a dû lutter beaucoup pour sa conservation, ce qui s'est traduit dans les rangs des exploitants par des efforts continus vers une exploitation plus rationnelle, et aussi par des changements, souvent douloureux pour les exploitants. Mais on peut, en général, arriver à cette conclusion que, dans ce genre d'activité humaine, tous ces efforts ont donné un bon résultat, en aidant à trouver les éléments favorables à l'exploitation de la navigation intérieure, en permettant de stimuler les bons éléments et de combattre ce qui est mauvais pour un bon développement de la navigation. On

peut dire que cette dernière époque, seule, nous a appris à apprécier justement le rôle économique de la navigation intérieure de l'Allemagne et des autres pays.

* * *

Pour terminer cette étude des différents genres d'entreprises, je donnerai encore un court aperçu de l'état et de la capacité des affrêteurs les plus importants, dans chaque réseau navigable.

En prenant les différentes sortes de bateaux, on constate que les bateaux à vapeur de chargement appartiennent, sur le Rhin, dans une proportion de 35 0/0 aux grandes sociétés, le reste aux petits exploitants. Pour les autres réseaux navigables, la proportion est inverse, la plus grande partie des bateaux étant entre les mains de grandes sociétés. Les mêmes conditions de proportion s'appliquent aux bateaux de remorquage. Sur le Rhin, il n'y en a que 20 0/0 qui appartiennent aux sociétés, mais cette proportion monte à 85 0/0, si l'on prend comme critérium la force motrice.

Quant aux péniches sur le Rhin, la part appartenant aux grandes sociétés est de 20 0/0 du nombre de bateaux et de 28 0/0 du tonnage total. Sur l'Elbe, 55 0/0 appartiennent aux sociétés, sur le réseau de Brandebourg 14 0/0, sur l'Oder 25 0/0 et sur le canal de Bromberg 9 0/0.

Sur le Rhin, les sociétés les plus importantes sont les suivantes :

a) Entreprises d'affrètement général et de remorquage ; état en 1913 :

1) *Rheinschiffahrt Aktien-Gesellschaft, vorm Fendel* à Mannheim, fondée en 1894 et possédant 22 vapeurs et 76 péniches ;

2) *Badische Act. Gesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport in Mannheim*, fondée en 1876, possédant 12 vapeurs et 69 péniches ;

3) *Mannheimer Schleppschiffahrt-Gesellschaft*, fondée en 1843, possédant 12 vapeurs et 63 péniches.

b) Entreprise appartenant au *Kohlenkontor* :

1) *Mathias Stinnes in Mülheim*, possédant 22 vapeurs et 79 péniches ;

2) *Harpener Bergbau Act. Gesellschaft, Abteilung Schiffahrt in Mülheim, Ruhr* ; 16 vapeurs, 73 péniches ;

3) *Franz Haniel* à Duisburg-Ruhrort, 13 vapeurs, 52 péniches.

L'ensemble de bateaux appartenant au *Kohlenkontor* s'éleva en 1913 à 101 vapeurs et 456 péniches.

Le *Kohlenkontor*, autrement nommé *Rheinische Kohlenhandel und Reederei-Gesellschaft m.b. H.*, fut fondé en 1903 à Mülheim. C'est une société d'affrêteurs, qui reçut du Syndicat charbonnier allemand le privilège exclusif de la vente du charbon westphalien dans toute l'Allemagne du Sud, la Suisse, l'Autriche, dans l'Est de la France et en Hollande, et qui se proposa de transporter sous sa propre régie les quantités vendues. La quantité de charbon transportée en 1910 s'éleva à 9.232.000 tonnes. Les petits affrêteurs se virent obligés de se défendre contre une telle entreprise. Ils formèrent en 1903, à Mannheim, *Die Vereinigte Spediteure und Schiffer* et en 1910, à Duisburg-Ruhrort, le *Brefrachtungskontor*, mais leur influence ne fut pas grande.

Les grandes sociétés suivaient aussi l'exemple du *Kohlenkontor*. A l'aide de différentes maisons de banque à Cologne, Francfort et Mannheim, se formèrent trois groupements importants.

Le premier groupement, créé par la *Rhein u. Seeschiffahrt Gesellschaft* avec l'aide de la banque Deichmann et Cie de Cologne, acheta en 1909 la plupart des actions de la *Mannheimer-Lagerhausgesellschaft* et en 1910 celles de la *Mannheimer Dampfschiffahrtsgesellschaft*. Elle réussit aussi à conclure un contrat avec les mines de charbon de l'Etat en obtenant le privilège des transports pour 7 ans ; ainsi elle obtint une base pour son existence.

A la même époque, se forma autour de la société Fendel un deuxième groupement avec l'aide de l'Etat badois.

En 1913, avec l'aide de la Bavière, se forma le troisième groupement, la *Rhenania*.

Sur le canal de Dortmund à Ems, l'état du batelet des plus grandes sociétés fut, en 1913, le suivant :

1) *Westphalische Transport Act. Gesellschaft*, 4 vapeurs, 14 remorqueurs, 73 péniches ;

2) *Lehnkering u. C^o Act. Gesellschaft* à Emden ; 4 vapeurs, 27 péniches ;

3) *See u. Kanalschiffahrt Wilhelm Hemsolt Act. Gesellschaft* à Dortmund ; 4 vapeurs, 25 péniches.

Sur le Weser, les sociétés les plus importantes en 1914 furent :

1) *Bremer Schleppschiffahrt Gesellschaft* ; 15 remorqueurs, 6 vapeurs, 96 péniches ;

2) *Mindener Scheppschiffahrt Gesellschaft* ; 10 remorqueurs, 64 péniches.

L'évolution de la batellerie sur l'Elbe, pendant la dernière époque, a un aspect particulier. Il y a tout d'abord deux sociétés qui se font une forte concurrence : la *Kette* et la *Nordwest*. Les petits affrêteurs, qui sentent l'influence de ces deux groupements, créèrent, en 1883, la *Dampfschleppschiffahrt-Gesellschaft vereinigter Schiffer*. Cette société prospéra bien et put s'associer quelques autres sociétés, de sorte que sa force grandit.

Vers 1894, se formèrent deux autres sociétés : la *Elbe* à Hambourg et la *Deutsch-Osterreichische Dampfschiffahrt*. Pour éviter une telle concurrence, les *Vereinigten Schiffer* et la *Kette* formèrent, en 1903, une seule société sous le nom de *Vereinigte Elbeschiffahrt-Gesellschaften*. Ce groupe acheta encore la plupart des actions de la *Nordwest*.

Pour ne pas dépendre trop de ce puissant groupement, les *Particulier-Schiffer* formèrent, en 1904, une nouvelle association, la *Privatschiffer-Transport-Genossenschaft* à Dresde. Cette nouvelle société réussit à se concerter avec la société l'*Elbe* et gagna par l'achat la majorité des voix dans la *Deutschösterreichische*, de sorte qu'en 1906 nous voyons deux puissants groupes se faire concurrence. Pour éviter celle-ci, on voit en 1907 ces deux groupes conclure un contrat, par lequel tout le groupement des *Privatschiffer* avec la *Elbe* et la *Deutsch-österreichische* est loué à l'autre groupe pour 5 ans. Mais cette transaction gigantesque ne réussit pas ; en 1912, le contrat fut rompu.

En 1914, les plus fortes sociétés sur l'Elbe furent :

1) *Vereinigte Elbeschiffahrt Gesellschaften* avec la *Nordwest* à Dresde : 69 remorqueurs, 29 remorqueurs à chaîne, 18 vapeurs de chargement, 354 péniches ;

2) *Berliner Lloyd*, Hambourg, 12 remorqueurs, 35 vapeurs à chargement, 64 péniches ;

3) *Deutschvösterreichische Dampfschiffahrtgesellschaft* avec la *Elbe*, Magdebourg, 35 remorqueurs, 34 péniches.

Sur le réseau de Brandebourg, la navigation à vapeur se développa tard, par suite de l'état de la voie navigable mal adaptée à ses besoins. La *Neue Norddeutsche Flussdampfschiffahrtgesellschaft* de Hambourg pendant longtemps trafiqua seule sur ce réseau, et plus tard seulement se formèrent plusieurs petites sociétés qui s'associèrent à la fin pour former *Berliner Lloyd Actiengesellschaft* de Hambourg, mentionnée plus haut. Le trafic le plus pratiqué sur ces voies est celui des vapeurs rapides de chargement.

En 1914, il y eut à côté des deux sociétés mentionnées plus haut :

1) *Dampfgenossenschaft* Spandau avec 130 remorqueurs trafiquant sur la Havel inférieure et sur le canal de la Plam.

2) *Berliner-Fürstenberger-Vereinigung* avec 130 remorqueurs trafiquant sur la voie Sprée-Oder.

Il faut encore mentionner qu'en 1914, la *Dampfgenossenschaft Spandau* forma, avec la *Havelberger Schleppvereinigung* et avec la *Lauenburger Schleppvereinigung und Syndicat*, le *Hamburger-Schleppkontor* pour la voie Hambourg-Berlin.

Les sociétés importantes sur l'Oder :

1) *Schlesische Dampfer-Kompagnie*, avec 36 vapeurs et 146 péniches ;

2) *Frankfurter Gutereisenbahn Gesellschaft*, 22 vapeurs, 107 péniches ;

3) *Emanuel Friedlander et Co*, 16 vapeurs, 89 péniches ;

4) *Cäsar Wollheim*, 10 vapeurs, 99 péniches.

Sur la Vistule il y eut en 1914 deux sociétés allemandes :

1) *Flussdampfer-Expedition von Johannes Ick* à Dantzig, 10 vapeurs et 16 péniches, trafiquant jusqu'à Varsovie ;

2) *Bromberger Scheppschiffahrt Gesellschaft*, 5 vapeurs et 3 péniches.

Sur les voies de la Prusse Orientale, la société la plus importante est le *Tilsiter-Dampfverein*, possédant 8 vapeurs pour le transport des personnes, 9 vapeurs de chargement, 3 remorqueurs et 7 péniches.

Sur le Danube, la concurrence de la société autrichienne a exclu les entreprises allemandes. C'est seulement en 1913 qu'à Ratisbonne se forma le *Baierischer Lloyd*, avec l'aide du gouvernement bavarois.

Pour compléter les indications précédentes, je vais encore présenter par quelques chiffres l'état de la flotte intérieure allemande en 1907. Le tableau suivant donne un état d'ensemble des péniches en 1907 pour les différents réseaux allemands :

Réseaux	Nombre	Tonnage
Du Rhin	3.493	1.839.951 tonnes
De l'Ems	993	99.546 —
Du Weser	471	150.623 —
De l'Elbe	8.786	1.585.504 —
De Brandebourg	4.260	934.727 —
De l'Oder	3.493	863.864 —
De la Vistule	496	79.047 —
De la Prusse-Orientale	822	113.055 —
Du Danube	109	58.941 —
Total	22.923	5.725.258 tonnes
A cela encore 24 bateaux de tonnage inconnu...		5.742 —
Total		5.731.000 tonnes

Si l'on y ajoute encore le nombre des bateaux à vapeur en 1907 qui s'élève à 2.563 avec 473.700 chevaux vapeur, dont 270 vapeurs à chargement avec un tonnage de 53.200 tonnes, on peut se faire une idée de l'immensité du batelet allemand et du rôle qu'il dut jouer en Allemagne avant la guerre.

§ 3) *Le frêt de transport :*

Avant de donner quelques indications sur les tarifs de transport pratiqués sur les voies navigables allemandes, je veux énumérer les éléments qui influencent leur constitution.

Le frêt est un régulateur de la circulation ; celui des transports sur les voies navigables est enfermé entre deux limites extrêmes qu'il ne doit pas franchir sans tuer la navigation. Ces deux limites sont : le prix de revient de transport et le tarif des chemins de fer.

Le prix de revient est donné par plusieurs éléments constitutifs ; on les divise en frais généraux et frais spéciaux. Les frais spéciaux sont tous les frais secondaires occasionnés par la navigation, comme par exemple les droits perçus par l'Etat, les taxes des écluses et des ponts, les frais de chargements, les droits d'entrée dans les ports, etc.

Pour les frais généraux, il faut distinguer les frais de mouvement et les frais de repos. Tous les deux se composent des frais d'amortissement et d'entretien du bateau et des salaires de l'équipage ; les frais du mouvement sont augmentés encore par le coût de la traction.

Pour calculer les tarifs, l'on constate tout d'abord le rapport entre le nombre des jours pendant lesquels le bateau était en marche et le nombre des jours de repos. En recherchant les frais occasionnés par le bateau, par son amortissement, son entretien et celui de l'équipage, on calcule la moyenne journalière qui nous donne les frais moyens de repos ; en augmentant ceux-ci par la moyenne de toutes les dépenses de traction (on divise leur somme par le nombre de jours pendant lesquels le bateau était en circulation), on obtient la moyenne journalière des frais de mouvement. On procède de la même manière pour les frais spéciaux. Et la somme nous donne le prix de revient moyen. Chaque entreprise doit s'efforcer de diminuer le plus possible son prix de revient, parce que la différence entre celui-ci et le frêt, dont le montant ne dépend pas généralement d'elle, est le bénéfice réalisé.

Quant à la fixation du frêt, elle dépend surtout de l'offre et de la demande. Pour l'offre, le prix de revient forme la base. Il est tout à fait naturel que le frêt soit influencé par les mêmes conditions que le prix de revient. Tout d'abord, c'est le genre de voie navigable : le nombre des écluses sur les canaux, le trafic en amont sur les fleuves sont des entraves à la circulation qui se traduisent comme une perte de temps et exigent un frêt plus élevé. Par contre, la longueur du parcours influence le frêt généralement dans un sens opposé, de sorte que le tarif est plus bas pour de longs parcours. Ici on peut encore noter que les frêts des transports vers les grands ports sont aussi généralement plus bas, la possibilité de trouver une cargaison au retour étant plus grande. C'est aussi le tonnage qui joue un grand rôle dans la détermination du frêt. Il est intéressant de noter qu'à ce point de vue l'exploitation des bateaux de 600 tonnes s'est montré la plus rationnelle.

Le tirant d'eau du moment influe aussi sur le frêt, et aussi les différentes sortes de marchandises et leur quantité. Il faut mentionner encore un élément très important : les délais du chargement et du déchargement, et enfin le dernier élément, ce sont les différentes saisons de l'année qui influencent le frêt, surtout par la durée de la journée.

De même qu'une grande offre fait baisser le frêt, une forte demande en augmente le prix. Mais ici l'influence des chemins de fer se fait sentir ; le frêt ne peut pas franchir cette limite. Il y a plusieurs raisons pour cela.

La voie navigable est généralement plus longue que le chemin de fer et le rayon d'action est plus limité. La vitesse est aussi généralement moindre, ce qui est déjà un désavantage pour le transport ; en outre, la lenteur des transports produit une perte d'intérêts des capitaux engagés dans les marchandises transportées. C'est pourquoi les marchandises de grande valeur préfèrent le chemin de fer comme moyen de transport. Puis il y a cette grande différence entre les deux modes de transport : que les chemins de fer garantissent eux-mêmes à l'expéditeur les marchandises transportées, tandis que c'est l'expéditeur lui-même qui doit couvrir le risque du transport fluvial par l'assurance. Enfin, la navigation a encore ce désavantage, qu'elle n'est pas régulière, dépendant des saisons.

Alors on peut dire que, dans la majorité des cas, le frêt de la navigation doit se tenir au-dessous des tarifs des chemins de fer, pour se maintenir contre sa concurrence. L'expérience a montré que cette différence doit être de 10-25 0/0 pour les différentes marchandises et différentes voies, et qu'elle ne peut descendre jusqu'à 5-6 0/0 que pour les marchandises les plus lourdes et de moindre prix, comme par exemple pour le charbon.

Au point de vue de la formation du frêt au marché, il n'y a jusqu'à présent aucune organisation centralisée qui s'entremette entre l'affrèteur et l'expéditeur. Il n'y a que la bourse de Duisbourg-Ruhrort pour le Rhin et celle de Decin (*Tetchen*) en Tchéco-Slovaquie pour l'Elbe, à part quelques bureaux *Kontors* privés. A côté de cela, il y a sur toutes les voies des agents des *makler* qui s'interposent entre les deux parties contractantes. Mais ils n'ont aucun titre officiel et leurs services sont généralement considérés comme un mal nécessaire. Les frêts réalisés

sont publiés. Dans quelques journaux, comme *das Schiff, der Rhein*. Pour se faire une idée du tarif de la navigation et de son rapport avec le tarif des chemins de fer, je vais donner ci-dessous quelques indications pour les frêts, calculés en pfennigs par tonne kilométrique, sur les différents réseaux.

En 1913, on a payé sur le Rhin les frêts suivants : *transports en amont* : pour le blé de Rotterdam à Mannheim, 0.41, pour le charbon de Duisburg à Mannheim 0.50, pour les minerais de fer de Rotterdam au bassin westphalien 0.46-0.33. *Transports en aval* : charbon westphalien à Rotterdam 0.50-0.30, autres marchandises d'un grand poids 0.29.

En 1911, sur le Weser, on a payé pour les transports en amont de Brême : jusqu'à Minden de 3.05-1.95, à Hameln 3.22-1.85, à Münden 2.72-1.63. *Les transports en aval* à Brême de Münden pour les engrais minéraux 0.84, pour le blé 1.25-1.12, de Hameln engrais 0.69-0.62, blé 1.33-1.12, de Minden blé 1.71-1.40.

Sur le Weser les sociétés ont décidé entre elles d'appliquer un tarif uniforme pour toutes les sociétés. Celui-ci est divisé en catégories et en groupes, comme le tarif des chemins de fer. La concurrence étant éliminée sur ce fleuve, on comprend pourquoi les tarifs sont si élevés.

Sur l'Elbe, les tarifs moyens appliqués en 1913 étaient : *pour les transports en amont de Hambourg* : à Magdebourg 0,75, à Riesa 0,81, à Dresde 0,78, à Usti (Aussig) 0,82, à Halle 0,93 ; *pour les transports en aval* : charbon de Usti à Dresde 1,82, à Magdebourg 0,56, à Hambourg 0,37, à Brandebourg 0,64, de Magdebourg à Hambourg 0,58-0,76.

Sur la voie de Hambourg à Berlin, le tarif moyen appliqué en 1913 était *pour les transports en amont* : blé 0,87, charbon (en péniche ouverte) 0,77.

Sur la voie Hambourg-Oder supérieur on appliqua en 1913 pour les *transports en amont* : à Frustenberg 1,03, à Francfort-sur-l'Oder 1,10, à Breslau 0,80, à Kosel 0,88, à Poser 1,07, à Bromberg 1,03.

Pour le charbon silésien le frêt payé jusqu'à Berlin fut en 1913 : de Breslau 0,76, de Kosel 0,98.

Les tarifs d'avant-guerre des chemins de fer allemands furent largement classifiés pour les différentes marchandises, d'après les quantités transportées et la longueur du parcours. A côté des tarifs généraux et spéciaux il y avait encore une quantité de tarifs d'exception, par lesquels le gouvernement effectuait sa politique de protection et d'aide à ces branches de l'activité économique du pays, qu'il jugeait importantes pour la prospérité économique de l'Etat.

Pour les wagons complets, les deux tarifs généraux sont de 6,7 et 6 pfennigs par tonne kilométrique. Les quatre tarifs spéciaux s'élèvent à 5 jusqu'à 2,2 pf. Et les tarifs d'exception descendent pour le charbon jusqu'à 1,4 pour les trajets plus grands que 350 kilomètres et même à 1,20 pour le fer destiné aux constructions de la flotte allemande. Ce dernier tarif fut le tarif le plus bas appliqué en Allemagne avant la guerre.

En rapprochant ces chiffres les uns des autres, on en peut conclure que sur la plupart des voies navigables allemandes la navigation intérieure a pu se maintenir facilement à côté des chemins de fer.

Dans la deuxième partie de ce livre je montrerai quelle influence

bienfaisante elle produisit sur la fixation des prix et quelles en furent les conséquences économiques.

CHAPITRE VI

RAPPORTS DE L'ÉTAT ALLEMAND AVEC LA NAVIGATION INTÉRIEURE

Dans l'exposé historique j'ai montré quel était le rapport entre les différents Etats riverains et la navigation intérieure. La conception moderne de ces rapports fut créée dans la plupart des Etats européens au cours du dernier siècle ; en Allemagne par la loi de 1913. D'après cette conception l'Etat est propriétaire des voies navigables ; il entreprend les travaux nécessaires de construction et d'amélioration, mais ne les exploite pas. Il se borne à réglementer et à surveiller l'exploitation privée, pour garantir une liberté égale d'exploitation à tout le monde. Et ce n'est qu'au cas où la sûreté et la conservation de la voie navigable l'obligent, ou dans les cas où il peut faciliter l'exploitation privée, par exemple par une construction de raccordement, qu'il devient lui-même entrepreneur.

Nous sommes alors obligés d'étudier les rapports entre l'Etat et la navigation sous trois aspects différents :

1° L'Etat surveillant ; 2° L'Etat conservateur, et 3° L'Etat entrepreneur.

1. Surveillance et réglementation publiques :

La surveillance de la voie navigable aussi bien que du trafic est une mesure de police et de sûreté publique assurée par l'Etat plutôt comme agent de la sûreté publique que comme propriétaire de la voie navigable.

La surveillance des voies navigables est effectuée par un service spécial, qui est muni des pouvoirs nécessaires, de sorte qu'aucun changement, aucun travail ne peut être effectué, comme une construction ou une entreprise, sans être approuvé par le bureau de surveillance correspondant. La compétence de ce service s'étend non seulement aux cours d'eau, mais encore aux ports, aux écluses et aux rives.

Actuellement, on exprime en Allemagne des vœux pour une réglementation uniforme.

La police de circulation est d'une importance encore plus grande. Elle est réglementée par une quantité de règles, pas encore unifiées, ce qui cause de grandes difficultés aux bateliers, qui sont obligés de connaître toutes les règles et d'en avoir un exemplaire à bord.

Le champ d'action de ce service touche à tout ce qui a trait à la sûreté de la navigation comme par exemple la permission ou la limitation d'emploi de différentes sortes de bateaux, la prescription réglant le nombre de l'équipage, l'emploi des signes; la réglementation de la vitesse minimum et maximum du nombre de péniches permis dans un convoi, etc.

Il m'est impossible de faire une étude approfondie de ce sujet

vu sa grande diversité sur les différents réseaux, et le manque de place ici. Mais une réglementation uniforme ne se fera pas longtemps attendre ; après l'unification de différents réseaux allemands par la construction du *Mittellandkanal* on peut espérer que l'on y parviendra assez vite.

A côté de ces deux services publics émanant du rôle policier de l'Etat, il y en a encore un troisième, qui provient du droit de propriété que possède l'Etat sur les différentes voies navigables, ou de son droit de contrôle sur les communes ou sur toute autre personne morale publique, possédant les ouvrages sur les voies navigables.

Dans cette troisième fonction, l'Etat édicte des règles auxquelles doivent se subordonner tous ceux qui veulent se servir des ouvrages et de l'outillage des voies navigables. Pour les canaux, par exemple, l'Etat détermine la longueur de la journée de travail, les règles de suite et d'emploi des écluses, quand plusieurs bateaux demandent à y passer ; il réglemente le droit de priorité d'éclusement et l'emploi des passages sous les ponts tournants, etc.

A cette catégorie appartiennent aussi les ordres internes de l'administration des services et des travaux sur les voies navigables ; mais ils n'intéressent pas généralement la navigation.

2. Droits de circulation et leur emploi :

Les droits perçus sur les voies navigables furent considérés pendant longtemps (ainsi que je l'ai exposé dans la partie historique, comme des revenus pour les Etats et pour les villes riverains, pour lesquels ils ne devaient aucune compensation aux bateliers. Ce fut seulement au Congrès de Vienne, en 1815, que l'on changea de conception. Depuis cette date, personne, sauf l'Etat, ne doit percevoir aucune taxe sur les voies navigables, si ce n'est pour un service rendu sous forme d'éclusement, etc. C'est aussi depuis cette date que les Etats sont obligés de maintenir les fleuves en état de navigabilité ; ils doivent y employer une partie des droits perçus.

On a vu aussi comment ces droits furent graduellement diminués, jusqu'à ce qu'ils disparaissent presque complètement. C'est la fin du XIX^e siècle que ces droits réapparaissent (voir partie 1^{re}, chapitre III), réclamés par les conservateurs agrariens. Mais cette perception réclamée par eux étant en opposition avec la constitution allemande, on s'accorda en 1911 sur un texte de loi décidant que les quelques droits encore existants ne pourraient être perçus avant que les associations des Etats riverains des différents régimes fluviaux eussent commencé à les percevoir. Cette loi ordonne la constitution immédiate de ces associations, mais elle prescrit en même temps qu'elles ne commenceront de percevoir que lorsqu'une certaine partie des travaux nouveaux sera déjà faite.

Pour les travaux existants on ne doit en principe percevoir aucune taxe. C'est seulement pour les ouvrages facilitant directement la circulation, comme les écluses, les ponts tournants, etc., que la perception d'une redevance est permise.

Mais pour faciliter des constructions nouvelles la loi donne le pouvoir à ces associations d'élaborer des projets, de construire et d'établir des taxes en vue de se procurer des fonds. Ce n'est donc que pour les travaux nouveaux et par ces associations nouvelles que la perception est possible.

Quant au mode de perception, il doit être basé sur les marchandises classées en quatre groupes. Et la taxe maximum ne doit pas dépasser 0,1 pfennig par tonne kilométrique et doit descendre jusqu'à 0,02 pf. pour les sections d'un faible trafic.

C'est la loi qui régit actuellement la perception des droits sur les voies navigables. Mais on a beaucoup discuté à ce sujet ; un fort courant réclame l'abolition de tout droit de circulation. Ce groupe d'économistes démontre l'utilité pour tout le monde de la navigation et réclame par conséquent que les dépenses nécessaires soient couvertes par les impôts, comme pour tout autre service public.

La perception de ces droits s'effectue par les bureaux de perception, qui se trouvent généralement à côté des écluses importantes. Actuellement le tarif est divisé en 4 ou 5 classes suivant les catégories de marchandises, et le droit perçu pour chaque classe est fixé pour tout le parcours du canal. Le batelier doit présenter ses papiers à l'employé qui fait le calcul des droits à percevoir suivant le poids de la cargaison, lequel doit être aussi vérifié sur l'échelle de jaugeage.

La perception des droits de circulation est critiquable même avec les restrictions édictées par la loi de 1911. Il est très difficile de calculer à priori le montant des taxes fixes à percevoir, dont la somme doit donner un montant global fixé d'avance. La navigation en souffre, surtout parce que l'on ne peut pas rendre la perception assez juste pour qu'elle n'entrave pas le trafic.

3. Participation des Etats allemands à la navigation intérieure :

Les différents Etats allemands n'interviennent dans l'exploitation des voies navigables que pour la stimuler. On ne peut pas alors parler d'une exploitation propre à l'Etat.

Le plus fort stimulant que l'Etat allemand possède sont les tarifs de chemins de fer de l'Etat. Le gouvernement y peut faire beaucoup, étant donné que la direction des chemins de fer est réunie actuellement à celle des voies navigables dans les mains du même ministère. A l'aide des chemins de fer, l'Etat de Bade a pu, par exemple, développer le port de Mannheim en créant des tarifs spéciaux de transbordement.

La direction des chemins de fer allemands, en général, ne se montre pas opposée aux constructions des gares de raccordement dans les ports, et à l'heure actuelle il y a un fort courant en Allemagne pour développer le plus possible les deux moyens de transport.

Cela pourrait être réalisé surtout par l'application aux ports intérieurs des tarifs d'exception pour les ports maritimes. L'Etat prussien s'est opposé pendant longtemps à ces réclamations, mais il semble qu'à l'heure actuelle cela sera réalisé.

Un autre moyen, souvent employé par les Etats, fut des subventions ou une participation au capital social. Le plus caractéristique dans ce sens fut l'action de la direction des charbonnages de l'Etat, qui s'est assuré la direction de la société *Rhein und Seeschiffahrtgesellschaft*, à Cologne, et, par l'intermédiaire de cette société, a formé un groupement important de navigation en achetant la plupart des actions de la *Mannheimer Dampfschiffahrt-Gesellschaft*.

J'ai mentionné déjà la participation de la Bavière et de Bade à la constitution d'importants groupements rhénans. Une nouvelle société bavaroise, *Bairischer Lloyd*, s'est aussi créée à l'aide d'une subvention de l'Etat.

Au point de vue de l'exploitation directe par l'Etat j'ai déjà mentionné la constitution d'une société de l'Etat bavarois en 1842 qui ne réussit pas. Il est difficile de résoudre le problème, s'il est avantageux d'introduire une exploitation d'Etat sur les voies navigables, mais généralement on juge ce mode d'exploitation impraticable.

Mais il y a une branche qui pourrait facilement être séparée de l'ensemble des exploitations de transports fluviaux et qui pourrait être confiée à l'Etat : c'est le remorquage. Les avantages en seraient grands, surtout au point de vue de rationalisation de l'exploitation, de l'unification et d'un abaissement vraisemblable des tarifs et aussi au point de vue de la conservation des voies navigables.

La plupart des sociétés ne s'opposent pas à l'introduction du remorquage par l'Etat, et les petits bateliers verraient cette nouveauté avec satisfaction.

Pour le moment, ce mode de traction existe sur le canal de Dortmund à l'Ems et sur le *Mittellandkanal*.

La navigation intérieure serait certainement stimulée par le remorquage de l'Etat. Le trafic sur les voies navigables allemandes a fait de grands progrès au cours de la dernière époque. Mais il en pourrait faire davantage, surtout au point de vue du perfectionnement technique. Et il est clair que l'on ferait un pas nouveau vers ce but en adoptant le remorquage de l'Etat, la direction devant être confiée à des techniciens expérimentés, dont l'emploi n'est, jusqu'à aujourd'hui, que médiocre.

On peut alors prévoir que ce sera par ce moyen en premier lieu que le Reich allemand cherchera à stimuler sa navigation intérieure.

DEUXIEME PARTIE

Le rôle de la navigation intérieure allemande et son importance économique

Dans la partie précédente j'ai fait une description de la navigation intérieure allemande en étudiant successivement son évolution historique, l'état actuel des voies navigables et les différents modes d'exploitation. Dans la présente partie je tâcherai de démontrer son rôle et son utilité économique. Ce sera une étude de la circulation des produits.

Pour cela je me propose de donner tout d'abord un aperçu général du rôle joué par les différents moyens de transport dans la vie économique allemande. Puis, je continuerai par l'étude de la circulation des produits les plus importants pour la navigation. Enfin, je traiterai les courants généraux du trafic, comme ils se sont développés sur les différents réseaux.

Je conclurai cette partie par une critique de l'importance et de l'utilité de la navigation intérieure en déduisant du trafic existant quels sont les éléments de sa vitalité en face des chemins de fer et quels avantages elle comporte pour l'ensemble de l'activité économique du pays.

Je diviserai donc cette partie en trois chapitres.

CHAPITRE PREMIER

ROLE DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE DANS L'ÉTAT ACTUEL DE L'ÉCONOMIE NATIONALE ET MONDIALE

Avant d'entrer dans l'étude de la circulation des produits sur les voies navigables allemandes, ce qui est l'objet principal de cette partie, je veux montrer dans le présent chapitre quels sont les facteurs généraux qui régissent actuellement l'économie mondiale au point de vue des échanges, parce que l'on ne pourrait pas bien saisir l'ensemble de la circulation, comme elle se fait à l'intérieur de l'Allemagne, si l'on perdait de vue l'interdépendance qui régit actuellement toute l'activité économique de l'humanité.

Dans l'étude historique de notre sujet, nous avons déjà eu l'occasion de montrer l'essor immense de l'activité humaine provoqué au cours du XIX^e siècle par l'invention de la machine. Cette invention facilita le développement de l'industrie, en lui procurant la force motrice à bon marché, et, d'autre part, elle stimula le commerce en lui procurant de nouveaux moyens de transport.

Sous l'influence de la machine se substituant à l'homme dans son travail, le monde se transforma rapidement. Certains Etats, dont les conditions naturelles étaient favorables au développement de l'industrie, se transformèrent vite en Etats producteurs. Mais cette transformation les obligea à acheter les matières premières que leur pays ne possédait pas, et, d'autre part, à vendre leurs produits, fabriqués désormais en quantité plus grande que l'intérieur du pays ne pouvait consommer.

On voit alors que par cette évolution vers l'industrialisation dans quelques Etats, il se créa dans le monde une inégalité entre les différents Etats : les uns restant toujours dans leur condition primitive, avec l'agriculture comme activité principale, tandis que les autres devenaient des producteurs industriels, et, en conséquence, des consommateurs de produits agricoles.

C'est justement cette spécialisation de l'activité humaine qui provoqua le développement gigantesque des transports. Aujourd'hui, des

quantités de produits, jusqu'à présent inconnues, doivent être mises en marche pour être réparties suivant les besoins des différents pays.

La partie du monde ayant le plus grand besoin de maintenir par le commerce l'équilibre entre sa consommation et sa production, c'est l'Europe occidentale et centrale. C'est ici que l'industrialisation fut poussée le plus loin, et l'agriculture, devant faire place à l'industrie, fut tellement affaiblie qu'elle ne pouvait plus subvenir aux besoins alimentaires des pays respectifs.

C'est aussi vers cette partie du monde que vont les courants de trafic les plus forts, comme on le voit par l'existence des plus grands ports maritimes, par exemple Le Havre, Londres, Liverpool, Anvers, Rotterdam, Amsterdam, Brême, Hambourg. Ce sont de larges portes par où entrent les matières premières et par où sortent et sont envoyés dans tout le reste du monde les produits fabriqués.

On voit alors dans le monde se produire un magnifique mouvement d'échanges. Les produits agricoles des Etats-Unis, de l'Argentine, des Indes, de la Russie prennent le chemin de l'Europe occidentale, de même que les produits coloniaux du Brésil, des Indes, de la Chine, des îles de la Sonde ; puis les produits les plus importants : la laine de l'Australie, de l'Afrique du Sud, le coton des Etats-Unis, de l'Egypte, le caoutchouc du Brésil et de Malacca, le sel du Chili, etc., etc.

D'autre part on voit des produits industriels fabriqués dans les grands centres de production de l'Europe prendre les chemins maritimes et pénétrer dans tous les coins du monde.

Cette transformation de l'économie nationale en économie et interdépendance mondiales eut des conséquences profondes pour les transports. Les transports économiquement nécessaires à l'intérieur des Etats passent au deuxième plan, et sont supplantés par les transports internationaux servant au grand trafic de l'économie mondiale.

On peut alors constater que le problème des transports des différents Etats change d'aspect en ce sens que l'on doit accommoder les moyens de transport en premier lieu aux besoins du trafic international.

Les quantités à transporter sont immenses, de sorte qu'une différence minime du prix de transport s'élève à des sommes très importantes, si on l'applique à l'immensité du transport. Il est alors tout à fait naturel que ce trafic, qui se compose en majeure partie de matières lourdes, d'un prix peu élevé, cherche les voies les plus rationnelles, c'est-à-dire les moins chères.

Alors, on peut comprendre pourquoi les voies navigables sont devenues, pendant la dernière période, un outillage si périlleux pour la vie économique des pays, et qu'en Allemagne on consacre de grosses sommes à leur adaptation aux besoins du trafic international.

Dans la situation économique actuelle, tout Etat est obligé d'avoir non seulement des ports maritimes pour recevoir des marchandises ou pour les expédier, mais encore il doit donner à son « Hinterland » la possibilité d'atteindre le port et d'en revenir. Moins le transport vers le port maritime est cher, plus la voie et le port sont fréquentés.

Cette nécessité fit apprécier les voies navigables, qui offraient au transport les conditions les plus favorables.

Aussi, si l'on regarde l'emplacement des grands ports commerciaux, on voit qu'ils sont placés généralement à l'embouchure des grands fleuves et aussi loin de la pleine mer que les conditions de la navigation maritime le permettent. Les ports maritimes vivent des besoins de la clientèle de l'intérieur du pays, et ils cherchent à y être reliés le mieux possible.

L'« Hinterland » d'un port n'est pas défini par la distance de différents endroits de l'intérieur du pays jusqu'au port, mais par *le coût du transport*. Ainsi, un endroit très rapproché d'un port, mais n'ayant que le chemin de fer à sa disposition pour les transports, peut tout de même préférer un autre port plus éloigné, mais avec lequel il est relié par une voie navigable.

Le rôle du port maritime n'est-il pas alors celui d'un grand magasin ! Actuellement, il est un facteur de la vie économique de sa sphère, de sorte que la capacité de production et de consommation de cette sphère influence fortement le développement du port. C'est pourquoi nous avons pu constater de grands changements dans l'évolution des ports. A côté de quelques-uns qui se développent d'une manière jusqu'alors inconnue, par exemple Hambourg en Allemagne, il y en a beaucoup qui ont perdu de leur importance, leur sphère d'activité ayant été accaparée par des voisins plus forts, dont les conditions de rattachement à l'« Hinterland » étaient meilleures.

Si l'on envisage maintenant la situation actuelle de la vie économique allemande dans le monde, on voit que l'Allemagne joue le rôle nettement prononcé d'un Etat producteur.

Dans les statistiques du commerce extérieur de l'Allemagne, on voit par exemple qu'en 1914 l'importation comprenait 59 0/0 de matières premières et de produits à demi finis, 27 0/0 de produits d'alimentation et 14 0/0 seulement de produits finis. Quant à l'exportation, elle comprenait 63 0/0 de produits finis, 26 0/0 de matières premières et de produits à demi finis et 11 0/0 de produits d'alimentation.

Ces chiffres indiquent nettement le rôle industriel que l'Allemagne joue dans l'économie mondiale. Elle achète des matières premières pour alimenter son industrie, des comestibles pour alimenter sa population industrielle, et donne au monde ses produits finis en compensation.

L'Allemagne nous offre donc le meilleur exemple du rôle respectif que jouent les voies navigables comme prolongement des ports vers l'intérieur du pays dans sa vie économique.

Je donnerai dans la suite quelques explications sur les ports les plus importants en m'efforçant de montrer quelle relation intime existe entre le port et la voie navigable correspondant et de quel avantage pour un port peut être une puissante voie navigable.

Le premier port de l'Allemagne est Hambourg ; il est l'un des plus importants ports de transbordement du monde. Il doit sa grandeur au large réseau navigable que lui procurent l'Elbe, l'Havel, la Sprée et l'Oder. Par ce réseau, il est relié avec Berlin et la Haute-Silésie, avec la Saxe et la Bohême, pays de très grande industrie. Cette large sphère d'action s'étend encore plus loin, grâce aux chemins de fer, jusqu'aux régions lointaines de la Moravie, de l'Autriche, de la Galicie et de la Hongrie.

L'importance des voies navigables pour Hambourg ressort des chiffres suivants : 80 0/0 du trafic avec les régions desservies par les voies navigables se fait par bateau, et 20 0/0 seulement par chemin de fer. En 1912, Hadmbourg a reçu de son « Hinterland » 4,1 millions tonnes par l'Elbe, et 5 millions par chemin de fer, et a expédié à l'intérieur du pays, par l'Elbe 5,6 millions de tonnes, et par chemin de fer 2,9 millions de tonnes.

Au point de vue de la répartition de ce trafic dans les différentes régions de sa sphère d'influence, Hambourg a reçu cette année-là :

De la région de l'Elbe allemand.....	12 o/o	par chemin de fer ;	88 o/o	par eau
— de l'Elbe supérieur.....	24 o/o	—	—	76 o/o —
— de l'Oder	38 o/o	—	—	62 o/o —
— de l'Havel et la Sprée.....	36 o/o	—	—	64 o/o —

et a expédié vers :

De la région de l'Elbe allemand.....	16 o/o	par chemin de fer ;	84 o/o	par eau
— de l'Elbe supérieur.....	12 o/o	—	—	88 o/o —
— de l'Oder	31 o/o	—	—	69 o/o —
— de l'Havel et la Sprée.....	11 o/o	—	—	89 o/o —

On voit quelle proportion prend la navigation intérieure dans le trafic total de Hambourg avec l'intérieur du pays ; aussi Hambourg est-il en premier lieu un port de transbordement. Celui-ci se fait directement des navires aux péniches, ce qui caractérise ce port et le différencie du port de Brême, qui est un port de raccordement.

La caractéristique du port de transbordement est l'existence de vastes espaces d'eau sur lesquels les différents appareils de transbordement, qui sont montés sur des bateaux spéciaux, effectuent le transbordement, en se plaçant entre le navire et la péniche. Ce genre de ports est aussi le plus approprié à la manutention des matières lourdes qui les recherchent de préférence, étant donné qu'elles y trouvent un transbordement facile et un moyen de transport peu coûteux.

Des trois grands ports du Rhin : Rotterdam, Amsterdam et Anvers, c'est le premier qui se trouve directement à l'embouchure du Rhin et qui se rapproche le plus par son rôle du port de Hambourg. Mais ces trois ports doivent leur rôle au Rhin en premier lieu.

Le port de Stettin est un exemple frappant de l'influence de la navigation intérieure sur le développement d'un port maritime. Son état était des plus pitoyables avant l'amélioration de l'Oder et la construction de la grande voie navigable Berlin-Stettin. Mais depuis l'achèvement de ces travaux, l'activité du port augmenta en conséquence de l'élargissement de son territoire d'exploitation.

L'absence de grande voie navigable vers l'intérieur du pays fut aussi pour Brême la cause d'une certaine stagnation dans son développement, si on le compare à Hambourg.

En 1912, Brême a reçu de l'intérieur 0,8 millions de tonnes par eau et 2,2 millions de tonnes par le chemin de fer, et a expédié vers l'intérieur 0,3 millions par bateaux et 2,3 millions de tonnes par chemin de fer.

On voit que la proportion des transports par eau est inverse de celle de Hambourg. Mais cela ne prouve rien contre la loi énoncée plus

haut ! Au contraire, les transports par chemin de fer l'emportent parce qu'une bonne voie de navigation n'existe pas ici. Aussi, ce port s'est-il vu obligé de se spécialiser dans le transport des matières précieuses, comme les produits coloniaux, la laine, le coton, etc., qui sont plus appropriés au transport par chemin de fer. Et encore, il n'a pas pu suivre l'évolution gigantesque de Hambourg et s'est maintenu grâce à l'expérience et aux traditions commerciales.

L'aspect de ce port est nettement différent de celui de Hambourg, comme je viens de le mentionner ; ici, pas de vastes étendues d'eau, mais de longs quais avec des voies ferrées.

Pour rendre la différence entre ces deux ports encore plus nette, je mentionnerai encore leur rôle respectif dans le commerce international.

En 1912, l'importation totale de l'Allemagne s'élève à 73 millions de tonnes, dont 16 millions par Hambourg, 3,6 millions par Brême.

Le total des exportations fut de 67 millions de tonnes, dont 7 millions par Hambourg et 2,1 millions par Brême.

Mais de la comparaison de ces deux ports il ne faut pas conclure qu'il y ait deux catégories de ports, les uns ayant une voie navigable à leur disposition, les autres raccordés avec les chemins de fer ; les uns faisant le trafic des matières lourdes, qui convient le mieux au transport sur les voies navigables, les autres se réservant le transport des matières précieuses. Cette distinction ne serait pas juste. C'est le port qui n'a pas une puissante voie navigable à sa disposition qui se trouve nettement désavantagé, étant obligé de se spécialiser dans une seule catégorie de transports.

Cela ressort encore mieux si l'on étudie le trafic de quelques marchandises fait par Hambourg, Brême et les ports de l'embouchure du Rhin. On verra par quelques chiffres quelle est la supériorité des ports pouvant communiquer avec l'intérieur par des voies navigables, même pour les marchandises précieuses comparativement aux autres ports.

Pour le riz, dont la consommation s'étend sur tout le territoire allemand, Brême joua longtemps un rôle capital ; il fut même, pendant un certain temps, le centre mondial du commerce du riz. Actuellement, c'est Hambourg qui en fait la plus grande partie. Il introduit 51.300 tonnes par chemin de fer et 6.100 par bateau. Les ports de Rotterdam et d'Amsterdam ont expédié dans le territoire allemand 41.000 tonnes par le Rhin et 6.000 tonnes par chemin de fer.

La même chose s'est produite pour le café, le thé, le cacao. En 1913, les ports de l'embouchure du Rhin ont expédié en territoire allemand 41.500 tonnes par le Rhin et 13.900 tonnes par chemin de fer. Brême a expédié 6.500 tonnes par chemin de fer et 1.400 tonnes par voie navigable. Par contre, Hambourg a importé et expédié 21.400 tonnes par chemin de fer et 70.800 tonnes par bateau.

Pour le tabac, Brême reste encore le principal port d'importation, mais il doit lutter beaucoup pour garder cet article. Il expédie dans l'intérieur de l'Allemagne 22.200 tonnes par chemin de fer et 2.300 tonnes par le Weser. Hambourg expédie 8.400 tonnes par chemin de fer et 8.700 par bateau. Les ports hollandais, 8.900 tonnes par le chemin de fer et 19.400 tonnes par le Rhin.

Par contre, pour le pétrole, Brême a pratiquement perdu l'importance qu'il avait conservée jusqu'en 1891. Actuellement, c'est par les ports hollandais que presque tout le pétrole entre en Allemagne. Les ports hollandais exportent en Allemagne 396.500 tonnes par le Rhin, et 3.000 tonnes seulement par le chemin de fer. Quant à Hambourg, il tient la deuxième place, réussissant à englober dans sa sphère non seulement le réseau de l'Elbe, mais encore toute la partie orientale de l'Allemagne et la Bohême. En 1913, il a expédié 87.000 tonnes par la voie ferrée et 185.000 tonnes par chemin de fer et 1.500 tonnes seulement par le Weser.

C'est pour le coton que Brême réussit à maintenir sa prépondérance sur le marché allemand, grâce à une spécialisation et une organisation très vieille de cette branche du commerce, mais surtout par ce fait que les affaires pour cet article se font presque entièrement après la récolte et, par conséquent, l'expédition a lieu au mois de novembre, décembre et janvier, où les transports par voies navigables sont généralement les plus faibles, et, d'autre part, parce que cette matière, d'un prix assez élevé, peut facilement supporter les frêts relativement considérables des chemins de fer. Hambourg a importé en 1913 55.500 tonnes par chemin de fer et 50.000 tonnes par l'Elbe, les ports hollandais 11.500 tonnes par chemin de fer et 2.500 par le Rhin, tandis que Brême a expédié 359.500 tonnes, la totalité par chemin de fer.

Pour la laine, les conditions de transport sont à peu près les mêmes que pour le coton. Elle choisit volontiers les chemins de fer. Aussi le port, qui joue le rôle principal sur le continent de l'Europe dans le commerce de cet article est-il Anvers. Il a expédié en Allemagne 38.000 tonnes par chemin de fer et 7.000 tonnes par le Rhin. Les ports hollandais ont expédié 6.200 tonnes par voie ferrée et 5.100 tonnes par eau. Quant aux régions de la Saxe, de la Bohême et de la Silésie, qui possèdent une industrie textile très développée, elles furent desservies presque exclusivement par Hambourg, qui expédie 60.300 tonnes par chemin de fer et 20.600 par voie navigable. Brême expédia 38.500 tonnes presque entièrement par voie ferrée.

Quant au principal produit alimentaire, le blé, il fut transporté presque entièrement sur les voies navigables, les transports se faisant vers les régions industrielles de la Saxe, de la Silésie, du bassin westphalien et vers le sud de l'Allemagne et de la Suisse.

De même, c'est Hambourg qui, parmi les ports allemands, joue le rôle le plus important. Il expédia 205.000 tonnes sur les voies navigables et 4.000 tonnes seulement par le chemin de fer. Pour cet article, le port d'Emden joue aussi un certain rôle, étant relié par une bonne voie navigable, le canal de Dortmund à Ems, avec un fort centre de consommation, le bassin industriel de Westphalie. Vers cette région il a expédié 32.000 tonnes, la totalité par le canal mentionné. Brême, avec ses 34.000 tonnes, dont 30.000 tonnes furent expédiées par eau, joue à cet égard un rôle secondaire.

La principale voie de ce trafic est le Rhin. Ici on trouve un autre exemple frappant de l'importance de la voie navigable pour le développement d'un port. Il s'est fait une concurrence acharnée entre Anvers et Rotterdam pour le commerce du blé. En dépit d'une politique tarifaire

très ingénieuse, par laquelle l'Etat belge s'efforçait de favoriser son port national, Anvers fut obligé de céder. Aussi, en 1913 il ne réussit à attirer à lui que 19 0/0 du trafic total. Il expédia en Allemagne 444.000 tonnes par voie navigable et 13.000 tonnes par voie ferrée, tandis que Rotterdam expédia 1.890.000 tonnes, dont presque tout par le Rhin. Cet immense trafic rhénan s'est concentré sur le territoire allemand à Duisbourg-Ruhrort, mais surtout à Mannheim, qui est devenu le centre commercial de cet article pour toute l'Allemagne du Sud et pour la Suisse.

Il y a encore un article d'importation qui recherche exclusivement les ports ayant de puissantes voies navigables à leur disposition ; c'est le minerai de fer. Celui-ci fut généralement importé dans les deux centres de l'industrie métallurgique, le bassin westphalien et la Silésie.

Quant à l'industrie silésienne, elle reçut par le port de Stettin la presque totalité de son minerai de fer. Stettin en expédia en 1913 110.000 tonnes par la voie ferrée et 850.000 tonnes par l'Oder.

Quant au bassin westphalien, c'est Rotterdam qui lui fournit la majeure partie de cette matière. C'est la principale raison qui amena la construction du canal de Dortmund à Ems. Les Allemands voulaient enlever au moins une partie de cet immense trafic aux ports hollandais et lui donner un chemin nouveau, se trouvant entièrement en Allemagne. Les chiffres suivants montrent jusqu'à quel degré les Allemands y ont réussi. Le port d'Emden expédia cette année-là 1.340.000 tonnes, la totalité par voie navigable, tandis que Rotterdam exporta en Allemagne, la même année, 8.130.000 tonnes par le Rhin et 5.000 tonnes par le chemin de fer.

Les ports, reliés avec l'intérieur du pays par des grandes voies navigables, jouent le rôle prépondérant aussi pour le commerce d'exportation. Pour les principaux articles d'exportation, comme par exemple pour le fer, le sucre, les tissus, le verre, le papier, les transports par les voies navigables ont une grande importance. Mais il faut mentionner ici que le commerce d'exportation n'est pas régi par les mêmes conditions que le commerce d'importation. Il y a une forte ressemblance au point de vue extérieur, mais la différence tient aux nécessités causées par le genre des marchandises. La plupart des marchandises exportées, comme nous l'avons déjà constaté, consiste en produits finis, qui ont une grande valeur. Par conséquent, ces marchandises peuvent facilement supporter des frêts assez élevés, ce qui influence déjà le choix des moyens de transport. D'autre part, l'expédition se fait généralement sur commande et par conséquent exige une grande vitesse de transport. Pour le commerce maritime, cela se traduit par le fait que ces produits finis ne suivent pas souvent une voie naturelle qui leur faciliterait un transport plus direct dans le plus proche port, mais ils choisissent souvent les ports les plus fréquentés par les navires de haute mer ou ayant un trafic régulier.

Quant à l'exportation du sucre, elle se fait généralement par les ports constituant le débouché le plus proche. Ainsi, non seulement Hambourg, mais encore Stettin et Dantzig sont devenus des ports d'exportation pour le sucre. Dantzig, par exemple, reçut de l'intérieur 128.000 tonnes de sucre par la voie ferrée et 151.000 par la voie navi-

gable. Stettin exporta 272.000 tonnes, dont 104.000 tonnes seulement par chemin de fer, le reste par eau. Quant à Hambourg, sa sphère d'action s'est étendue jusqu'en Saxe et surtout en Bohême. Dans cette sphère se sont formés aussi deux centres importants pour le commerce du sucre : la bourse des sucres de Magdebourg et celle de Prague. Le port de Hambourg reçut 78.000 tonnes par le chemin de fer et 797.000 tonnes par la voie navigable (dont, de la Bohême, 365.000 tonnes sur l'Elbe et 1.000 tonnes par la voie ferrée).

Brême joue un rôle secondaire dans l'exportation du sucre. Il reçut 36.000 tonnes de sucre seulement, dont la majeure partie lui parvint par la voie navigable.

On voit donc que le rôle des voies navigables dans l'exportation du sucre est assez grand.

Il en est de même pour les autres produits d'exportation.

Quant aux produits de l'industrie du papier, par exemple, les transports se sont faits en 1913 comme il suit : vers Hambourg sont allées 157.500 tonnes par eau et 45.000 tonnes par voie ferrée. Vers Stettin, 31.000 tonnes par la voie ferrée, 34.000 tonnes par eau. Vers Brême, 14.000 tonnes par le chemin de fer, 3.500 par eau. Vers Rotterdam, 21.000 tonnes par la voie ferrée, 75.500 par le Rhin. Dans la région de l'Allemagne du Sud, le port de Mannheim joue le rôle de transbordeur pour ce genre de marchandises.

Les verreries et les poteries emploient volontiers les transports par eau, la casse y étant moins fréquente. On a expédié de l'intérieur de l'Allemagne les quantités suivantes de marchandises de ce genre : vers Hambourg, 66.500 tonnes par chemin de fer, 42.500 par eau ; vers Brême, 40.000 tonnes par chemin de fer, 16.200 par eau ; vers Rotterdam, 16.900 tonnes par chemin de fer, 22.400 par eau ; vers Anvers, 36.400 tonnes par chemin de fer, 13.600 par eau.

Les mêmes conditions s'appliquent à peu près aux autres marchandises d'exportation.

Pour le fer laminé, surtout pour les rails, c'est Anvers qui en reçoit le plus, surtout par les voies fluviales.

Pour les tissus, Hambourg et les ports hollandais sont les premiers ; la plupart des transports se font par chemin de fer.

De cet exposé on peut voir que l'importance de la navigation intérieure n'est pas purement locale, mais que ce moyen de transport est un facteur très important de la circulation mondiale, qui influence profondément toute la vie économique du pays.

Quel est maintenant l'ensemble des services que la navigation intérieure allemande procure à son pays ; on va l'étudier dans le chapitre suivant.

CHAPITRE II

CIRCULATION DES PRODUITS

Dans le présent chapitre, je vais étudier la circulation des produits sur l'ensemble du réseau des voies navigables allemandes. Je ferai tout d'abord une description du trafic des produits qui jouent le rôle le plus

important dans la vie économique d'un pays industriel, et aussi dans la navigation intérieure.

Cette étude fera ressortir l'importance de la navigation en face des chemins de fer. Je tâcherai aussi de traiter parallèlement le rôle des voies navigables et celui des chemins de fer.

Puis, pour compléter cette étude je ferai une description de la circulation sur les différents réseaux navigables, en indiquant les centres de mouvement des matières, le genre des matières transportées, leur fréquence sur les voies respectives et enfin leur rôle dans l'ensemble de la vie économique du pays.

Je diviserai cette étude en deux paragraphes.

1. *Circulation de quelques produits importants :*

La culture actuelle des peuples repose sur l'emploi de quelques matières primordiales. Ces matières sont définies par leur utilité capitale pour la vie humaine. L'homme doit manger, s'habiller, posséder une demeure et se chauffer. Pour cela, il lui faut du blé, du coton et de la laine, du bois, des pierres, des terres, du fer et du charbon. A part les matières textiles qui, en comparaison du poids de l'ensemble des matières transportées, ne forment qu'un pourcentage très faible (0,7 0/0 en Allemagne), toutes ces matières de première nécessité occupent la majeure partie de tous les transports (en Allemagne, plus de 85 0/0 du trafic total).

Il est donc naturel que le transport de ces matières de première nécessité joue un rôle décisif dans l'exploitation des différents moyens de transport. Si nous voulons alors nous faire une idée précise du rôle respectif de nos deux moyens de transport, nous ne pourrions mieux le faire qu'en étudiant les quantités de ces quelques produits mises en circulation.

Voilà quelques chiffres indiquant le trafic de ces produits en 1912 :

	En milliers de tonnes		Pourcentage du trafic total respectif	
	Sur le chem. de fer	Sur les voies navigab.	Chemins de fer	Voies navigables
Charbon	188.770.7	29.069.1	39.0	30.5
Terre	34.477.2	12.201.5	7.3	12.8
Chaux calcinée	5.181.0	1.030.0	1.1	1.1
Ciment	6.693.2	1.570.0	1.4	1.6
Pierres	47.379.6	7.040.4	10.0	7.4
Minerais de fer et autres minerais.....	22.454.3	12.676.6	4.7	13.3
Bois	21.854.7	6.920.9	4.6	7.3
Blé	14.563.2	6.760.3	3.1	7.1
Sucre	3.149.3	1.374.4	0.7	1.4
Engrais	15.419.0	2.645.4	3.3	2.8
			76.1	85.3

Pour avoir une idée précise de la proportion entre les transports par voie navigable et voie ferrée, j'indiquerai ici encore les trafics totaux exprimés en tonnes kilométriques.

En 1913, le trafic de chemin de fer s'élève à 59 milliards de tonnes

kilométriques, tandis que celui des voies navigables n'est que de 20,2 milliards de tonnes kilométriques.

Si l'on calcule maintenant l'intensité de la circulation sur ces deux moyens de transport, en calculant le nombre de tonnes kilométriques tombant sur la longueur d'un kilomètre, on trouve que cette intensité est de 1.400.000 tonnes pour les voies navigables et de 950.000 tonnes seulement pour les voies ferrées, pour un réseau ferré de 61.978 kilomètres, et celle des voies navigables de 14.655 kilomètres seulement. Donc, l'exploitation des voies navigables est, proportionnellement à la longueur, plus grande que celle des voies ferrées, ce qui prouve déjà l'importance de ce moyen de transport.

Je vais étudier successivement la circulation de ces produits de première nécessité.

Le premier, au point de vue de la quantité transportée, est le *charbon*.

Cette matière forme la base de toute activité humaine. En 1912, la production allemande du charbon s'élève à 259,1 millions de tonnes. Seulement 1/5 de cette grande quantité est consommée pour des usages domestiques. Tout le reste sert à l'industrie. Les besoins des différents groupes industriels, en 1912, furent les suivants : métallurgie 41 0/0, chemins de fer 12 0/0, navigation 4 0/0, industrie du coke et de briquettes 7 0/0, autres industries 36 0/0.

Ces quelques chiffres montrent quelle variété il y a dans l'usage de ce produit, et par conséquent quel appel extraordinaire doit être fait par l'économie nationale aux moyens de transport pour distribuer le charbon à travers le territoire, pour subvenir à tous les besoins !

Aussi, le transport du charbon forme la base de toute politique de transport et de tarifs.

Voici quelques chiffres qui expriment ce mouvement (1912) :

SUR LES CHEMINS DE FER

	Circulation intérieure (en tonnes)	Importation (en tonnes)	Exportation (en tonnes)
Houille, briquettes, coke.....	119.005.302	1.528.889	30.989.566
Lignite	30.768.054	5.787.417	701.316
Tourbe, charbon de bois.....	686.031	23.418	28.494

SUR LES VOIES NAVIGABLES

Houille, briquettes, coke.....	15.245.681	744.578.5	10.811.906
Lignite	581.004	1.664.742.5	21.154.5
Tourbe, charbon de bois.....	102.372	14.571.0	39.393

Ce qui frappe le plus dans ces chiffres, c'est la présence d'une grande exportation à côté d'une importation assez forte. Ce fait s'explique par les conditions de transport. Nous trouvons l'importation du charbon étranger là où il peut concurrencer le charbon indigène, par exemple à Hambourg ou à Berlin, où vient souvent la houille anglaise, ou la lignite de Bohême que l'on trouve dans les mêmes villes, puis à Dresde et Magdebourg. Partout, ce charbon étranger trouve des conditions de transport meilleures que le charbon indigène, ou à peu près égales, grâce aux voies navigables ou à un frêt maritime très bas. Ainsi le charbon anglais revient à Hambourg bien meilleur marché que

le charbon westphalien ou le charbon silésien. En 1910, par exemple, le frêt maritime, déchargement compris, du charbon anglais était, jusqu'à Stettin, de 6 marks par tonne ; le charbon silésien paya pour la même quantité expédiée à Stettin un frêt de chemin de fer s'élevant à 7 marks 70. Pour Berlin, les frêts furent de 7 marks 53 pour le charbon anglais et de 10 marks 77 pour le charbon silésien.

Cet exemple nous montre bien l'importance des voies navigables pour l'économie nationale et quelles pertes on aurait à subir, si un puissant réseau n'existait pas. Il est évident que le chemin de fer ne suffit pas pour concurrencer la navigation maritime. Pourquoi le charbon est-il si cher à Berlin ? Parce que ni le charbon westphalien, ni le charbon silésien, n'ont une puissante voie navigable pour parvenir à cette ville.

Dans la troisième partie, en traitant des problèmes que les Allemands se proposent actuellement de résoudre, j'aurai encore l'occasion de revenir sur cet état de choses, car c'est justement le trafic du charbon qui a provoqué actuellement l'achèvement du *Mittellandkanal*, comme un travail très urgent. D'autre part, c'est ce même trafic du charbon qui a amené les économistes à étudier le projet d'une nouvelle voie reliant le bassin westphalien avec Hambourg.

Pour faire comprendre le mouvement des transports de charbon sur les voies navigables, il faut noter tout d'abord que les centres principaux de production sont le bassin westphalien (58 0/0), le bassin de la Haute-Silésie (23 0/0) et le bassin de la Sarre (6 0/0) pour la houille ; le bassin de Thuringe (28 0/0) et le bassin de Lausitz (23 0/0) pour la lignite.

Le premier bassin se sert du Rhin pour ses transports. Les deux centres les plus importants sont Duisbourg-Ruhrort et Mannheim. De Duisbourg-Ruhrort le charbon est expédié à Mannheim, qui le distribue dans tout le territoire de l'Allemagne du Sud et en Suisse. D'autre part, il est embarqué ici pour descendre en Hollande et en Belgique, ou enfin, pour aller par le canal de Herne vers Emden et vers Hanovre.

Sur l'Elbe, c'est la lignite qui prévaut. Elle descend le fleuve pour être distribuée dans presque toutes les villes de l'Allemagne centrale. Le bassin silésien est desservi par l'Oder, par où la houille va vers Breslau, Berlin, Stettin et Hambourg.

Voici quelques chiffres de ce mouvement en 1912 :

LA HOUILLE

	Expédiée	Arrivée
Kosel (bassin silésien).....	2.239.410	
Berlin (de Stettin).....		132.831
Berlin (de Hambourg).....		1.068.135
Berlin (de Silésie).....		2.270.796
Hambourg	1.964.188 (anglais et westphalien)	
Duisbourg-Ruhrort	15.096.225	
Emden	648.099 (importation)	1.034.515 (exportation)
Mannheim		1.932.147
Emmerich		10.010.264

LA LIGNITE

Dresde		
Schandau (l'Elbe).....	1.664.728	180.293

Le deuxième produit au point de vue de l'importance de ses transports est *la terre, les pierres et l'argile*. Tous ces produits servent à la construction des bâtiments, des ponts et d'autres édifices ; aux poteries, aux tuileries, à la fabrication du ciment, de la chaux ; c'est enfin le sable, les différentes sortes de pierres de construction et d'ornement, comme le granit, le gneis, le porphyre, le basalte, etc. 17,3 0/0 de tous les transports par chemin de fer, et 20,2 0/0 de tous les transports navigables sont occupés par ce genre de marchandises.

Voici le tableau comparatif de l'ensemble du mouvement de ces produits :

PAR LE CHEMIN DE FER

	Circulation intérieure (en tonnes)	Importation (en tonnes)	Exportation (en tonnes)
Terre et produits terreux.....	33.400.969	482.322	593.930
Pierres et produits en pierre.....	46.216.010	356.246	807.393
Chaux calcinée	4.595.646	474.666	110.702
Ciment et autres produits.....	6.405.940	100.394	186.902

PAR LES VOIES NAVIGABLES

Terre et produits terreux.....	10.750.749	294.310.5	1.156.492
Pierres et produits en pierre.....	6.012.500	267.181.5	760.684
Chaux calcinée	763.806	262.820.5	3.390
Ciment et autres produits.....	1.194.004	69.673.5	306.374

Ces transports se font généralement vers les grandes villes. Ainsi Berlin reçut en 1912 2,5 millions de tonnes. Sur le Rhin furent transportés 3 millions de tonnes. Un trafic important se fit aussi sur l'Oder et l'Elbe. Hambourg reçut 1,5 million de tonnes de ce genre de produits.

Un autre produit important est *le minerai de fer*. Les deux centres les plus importants de l'industrie métallurgique en Allemagne sont le bassin westphalien et le bassin haut-silésien. La production totale du fer s'éleva, en 1913, à 16,7 millions de tonnes pour laquelle il a fallu 37,8 millions de tonnes de minerai de fer, dont 12 millions de tonnes à peu près furent importées de l'étranger.

Le mouvement d'ensemble de cette matière fut, en 1912, le suivant :

SUR LES CHEMINS DE FER

	Circulation intérieure (en tonnes)	Importation (en tonnes)	Exportation (en tonnes)
Minerai de fer.....	14.289.425	3.735.401	608.878
Autres minerais	3.010.506	592.118	217.900

SUR LES VOIES NAVIGABLES

Minerai de fer.....	2.074.795	7.676.784	45.213
Autres minerais	1.180.171	1.574.455.5	125.159

Le minerai de fer de provenance indigène emploie généralement la voie de l'Oder pour celui de la Haute-Silésie, le Rhin pour le minerai de Lahnland. Les minerais étrangers passent dans la région westphalienne par Rotterdam ou par Emden et en Silésie par Stettin, en remontant l'Oder.

Voici quelques chiffres pour ce trafic du minerai de fer :

	Arrivé	Expédié
Kosel	529.592	
Dortmund	1.044.718	
Emden		1.223.305
Stettin		808.642
Rheinhausen	1.411.376	
Duisbourg-Ruhrort	3.924.704	
Alsum	1.635.129	
Emmerich	7.463.672 (importation)	

Pour le commerce du bois, l'Allemagne est actuellement un Etat importateur, quoiqu'elle possède de grandes forêts dans le Sud et dans la Prusse orientale. Seul ce dernier territoire fait un certain commerce d'exportation et de transit. Mais même la plupart des bois russes, dont l'importation s'est évaluée, à Schmalleningken par exemple, à 1 million de tonnes en 1912, n'est pas transitée, mais travaillée sur place et expédiée vers les centres de consommation intérieure : Berlin, la Silésie, Hambourg.

Quant à la région de l'Elbe, elle reçoit son bois par l'Elbe, de la Bohême et de l'Autriche, et d'autres pays, par mer de l'Amérique et des pays scandinaves.

Sur le Rhin, c'est le bassin westphalien qui en est le principal consommateur. Il reçoit son bois des régions de l'Allemagne du Sud, où Mannheim joue le rôle de transitaire, et, d'autre part, par l'intermédiaire des ports hollandais. L'ensemble du mouvement de ce trafic s'évalue en 1913 comme suit :

POUR LES VOIES NAVIGABLES

	Circulation intérieure (en tonnes)	Importation (en tonnes)	Exportation (en tonnes)
Bois de toutes sortes.....	3.275.435	3.531.683.5	113.828.5

POUR LES CHEMINS DE FER

Bois de toutes sortes.....	19.720.530	1.809.818	324.321
----------------------------	------------	-----------	---------

La circulation sur les différentes voies navigables donne les chiffres suivants :

	Arrivé	Expédié
Schmalleningken	1.084.406	
Thorn	634.356	
Memel	460.063	
Konigsberg	505.607	
Berlin	364.402	
Schandau	261.771	
Hambourg	150.185	176.184
Mannheim	413.882	
Duisbourg-Ruhrort	595.747	
Emmerich	1.408.349	

Le blé est un des produits les plus importants pour le commerce international. L'Allemagne, pays de forte production industrielle, en doit importer. Les principaux produits consommés sont le froment dans l'ouest, le seigle dans le centre et dans l'est, puis l'avoine et l'orge.

Le froment est importé généralement de l'Amérique du Nord, de l'Argentine et de la Roumanie. Pour le froment, venant des deux premiers pays, les ports de Rotterdam, de Hambourg et de Stettin jouent le rôle le plus important ; ceux de Brême, d'Emden, de Dantzig et de Koenigsberg viennent ensuite. Les froments de la Roumanie et de la Hongrie viennent par le chemin de fer ou par le Danube.

Les autres sortes de blé sont importées en majeure partie de Russie, et là les chemins de fer jouent le rôle prépondérant dans la circulation.

Voici quelques indications sur l'ensemble du mouvement de ces produits (1913) :

CHEMINS DE FER

	Circulation intérieure (en tonnes)	Importation (en tonnes)	Exportation (en tonnes)
Le froment	28.205.118	45.273	314.166
Le seigle	2.722.082	25.392	106.208
L'orge et le malt.....	3.964.624	383.232	23.210
L'avoine	1.871.543	87.310	169.111

VOIES NAVIGABLES

Le froment	677.883	1.938.556.5	8.720.5
Le seigle	348.603	286.126.5	1.170
L'orge et le malt.....	789.177	765.234.5	5.690.0
L'avoine	253.007	707.624.5	3.082.5

Quant à la circulation du blé sur les différentes voies navigables allemandes, il faut noter en premier lieu le rôle du Rhin, qui le reçoit des trois ports de son embouchure et en transporte pour 1,7 millions de tonnes annuellement. Nous avons déjà parlé du rôle prépondérant de Mannheim dans le commerce du blé. Sur l'Elbe aussi, le transport du blé est assez vif et se fait surtout vers Berlin, vers la Saxe et la Bohême. Sur l'Oder, la circulation du blé étranger se borne à la partie inférieure du fleuve ; dans la partie supérieure il se fait un vif trafic avec les produits indigènes.

Ci-dessous quelques indications montrant cette circulation fluviale du blé en 1912 :

	Arrivé	Expédié
Breslau		109.521
Berlin	606.517	
Dresde	126.822	
Hambourg	355.194	1.379.102 (importation)
Mannheim	939.274	
Duisburg-Ruhrort	915.406	
Emmerich	3.960.884 (importation)	

Le dernier produit que je veux encore mentionner ici à cause de sa grande valeur pour les transports sur les voies navigables est *le sucre*.

La production annuelle de l'Allemagne s'élève à 2,5 millions de tonnes à peu près, dont la moitié est consommée à l'intérieur et l'autre exportée.

L'importation se fait généralement par Hambourg, qui en reçoit annuellement et en expédie par mer 1 million de tonnes. Les autres ports, surtout Stettin, Dantzig jouent aussi un rôle assez important dans l'exportation du sucre, surtout pour les sucres de transit venant de la Russie et de la Pologne. La majeure partie du transport du sucre se fait par eau.

*
* *

Si l'on compare maintenant tous ces chiffres entre eux, on voit que la part des voies navigables dans le transport de ces produits est très grande. Elle est même plus forte que celle des chemins de fer. En nous reportant au tableau placé au commencement de ce paragraphe, nous voyons que le pourcentage correspondant à la circulation sur les voies navigables est de 85,3 0/0 de l'ensemble de la circulation fluviale, tandis que pour le chemin de fer ce pourcentage n'est que de 76,1 0/0.

On voit alors que, pour ce genre de matières, c'est la voie navigable qui est la plus utilisée et par conséquent la plus rationnelle.

2. Circulation sur les différents réseaux navigables de l'Allemagne.

Dans le paragraphe précédent, c'est le mouvement des produits les plus importants pour la vie économique allemande, ou plutôt la proportion entre le mouvement effectué par les voies navigables et celui des voies ferrées, qui nous a le plus intéressé. Dans cette étude, nous avons voulu faire clairement ressortir le rôle de la navigation intérieure, et je crois que nous y avons réussi en démontrant que la part des voies navigables est proportionnellement beaucoup plus grande, quant aux produits qui forment la base de toute vie économique.

Dans le présent chapitre, nous nous efforçons de compléter l'étude précédente en montrant l'ensemble du trafic se faisant sur les réseaux navigables et en spécifiant le rôle respectif des différents réseaux dans l'ensemble de la vie économique du pays.

*
* *

Avant de commencer l'étude spéciale des différents réseaux, je donnerai tout d'abord quelques indications sur l'ensemble du trafic et sur l'importance du trafic des différents régimes navigables.

Au point de vue de l'ensemble du trafic, nous avons donné déjà des indications sur les six produits de première nécessité. Ici, nous les voulons compléter par quelques indications sur les autres produits, qui au point de vue du poids ne jouent pas un grand rôle. Mais celui-ci devient d'autant plus grand si l'on prend comme base de considération la valeur des marchandises.

Des chiffres indiqués à la fin du paragraphe précédent on peut calculer facilement que la part de chemins de fer dans ce trafic des produits autres que les six catégories de première nécessité est de 23,9 0/0, et celle des voies navigables de 14,7 0/0. La part des chemins de fer est donc de 10 0/0 plus forte ; la raison en est qu'il s'agit ici de marchandises d'un prix élevé, qui exigent généralement un transport très rapide, pour limiter les pertes en intérêts sur les capitaux engagés. Une autre raison est que le prix élevé d'une marchandise peut beaucoup plus facilement payer un frêt assez coûteux que le charbon, la terre ou les autres produits lourds.

Voici des indications sur le mouvement général de ces produits en 1912 :

	LE CHEMIN DE FER		LA VOIE NAVIGABLE	
	En mille tonnes	En o/o	En mille tonnes	En o/o
Fer brut	15.024.0	3.2	1.526.4	1.6
Produits en fer et en acier.....	23.116.6	4.9	1.956.2	2.0
Autres métaux	1.412.0	0.3	455.5	0.5
Cellulose de bois et de paille.....	1.452.3	0.3	166.9	0.2
Produits meuniers	8.142.2	1.7	1.004.0	1.1
Betteraves	12.593.4	2.7	627.8	0.7
Pommes de terre	4.057.8	0.9	135.5	0.1
Légumes et fruits.....	2.532.7	0.5	186.1	0.2
Les sels	2.093.6	0.4	517.3	0.5
Grains oléagineux	311.2	0.1	650.9	0.7
Huiles et matières grasses.....	1.035.5	0.2	552.0	0.6
Pressures de graines oléagineuses.....	2.041.7	0.4	167.2	0.2
Huiles minérales	2.245.3	0.5	1.258.6	1.3
Asphalte, bitume, etc.....	2.097.5	0.4	431.2	0.5
Produits chimiques	4.363.7	0.9	788.7	0.8
Bière	2.251.4	0.5	101.9	0.1
Matières de tannerie.....	312.2	0.1	200.3	0.2
Verre	1.218.0	0.3	107.6	0.1
Papier	2.536.4	0.5	395.5	0.4
Matières textiles	1.887.9	0.4	286.4	0.3
Autres produits	22.297.7	4.7	2.520.5	2.6
		23.9		14.7

Pour avoir une idée de la puissance des différents réseaux navigables, je veux mentionner encore, avant d'aborder l'étude des différents réseaux, l'importance respective de leur trafic en tonnes kilométriques et leur densité de circulation (1912) :

	Puissance en tonnes kilométriques	Densité sur 1 km. de la voie
Le réseau du Rhin	10.453.404.225	1.012.474
— de l'Ems.	728.668.372	769.449
— du Weser	215.330.387	195.054
— de l'Elbe	4.291.825.896	1.774.949
— de Brandebourg.....	1.679.350.800	1.148.185
— de l'Oder	2.460.288.876	1.022.564
— de la Vistule.....	162.144.884	833.176
— de Pregel	69.501.830	161.517
— De Memel	112.084.397	332.001
— du Danube	51.624.759	33.919

Ce tableau nous indique très précisément le rôle respectif des différents réseaux. On voit que c'est le Rhin qui tient la première place en faisant presque la moitié de son trafic navigable. Puis viennent successivement l'Elbe et l'Oder et le réseau de Brandebourg.

Il ne nous reste qu'à compléter ces données par l'indication des centres de commerce des différentes catégories de marchandises transportées sur ces voies et à indiquer les courants de ses mouvements, et leur rôle économique.

Quant à l'étude de la circulation des produits de première nécessité, je me reporterai au premier paragraphe de ce chapitre.

Le Rhin est la plus importante voie navigable de l'Allemagne. Les centres principaux de la circulation y sont : Strasbourg, Mannheim, Mayence et Duisbourg-Ruhrort. Strasbourg est le marché du charbon de la Westphalie et de la Sarre. Son importance tient à ce fait qu'il est actuellement le point terminus de la navigation sur le Rhin et des

canaux français importants reliant le Rhin à la Marne et au Rhône. Etant donnée sa réintégration à la France, le rôle de ce port va certainement augmenter encore, car il peut devenir le débouché de toute la région orientale de la France.

Le deuxième centre du trafic rhénan est *Mannheim* avec les ports voisins de Ludwigshafen et de Rheinau. Ce groupe occupe la deuxième place au point de vue de l'importance de la circulation. Son rôle tient à ce fait qu'il est devenu, grâce à une politique de tarifs très sage de la part de l'Etat badois, un port de transbordement des plus importants dans le monde. Par lui viennent le charbon westphalien, le blé étranger, le bois, les huiles minérales, le fer et tous les autres produits nécessaires à ce vaste territoire industriel qu'est le Bade, le Wurtemberg, la Bavière, la Suisse et même l'Autriche. C'est par ce port que sont exportés les produits finis de cette grande région, comme par exemple les produits de meunerie, le ciment, les produits chimiques, l'huile, etc.

Le même rôle, mais dans une mesure moins grande, est joué par *Francfort-sur-le-Main*. Il dessert la région industrielle environnante, en lui procurant le charbon et les autres matières premières, et en expédiant le bois, les pierres et les produits chimiques, qui lui viennent généralement par le Main de l'intérieur.

Le troisième centre pour l'importance est le *groupe de Mayence et des ports voisins*. Ce groupe reçoit le charbon westphalien, le blé, les huiles minérales et les graines oléagineuses — et expédie le bois, le ciment et les pierres de construction vers le Rhin inférieur.

Mais le groupe le plus important est le port de *Duisbourg-Ruhrort* avec les ports environnants de Mulheim, d'Alsum, de Walsum et de Hochfeld. Ce groupe, qui forme le port intérieur le plus grand du monde, doit son importance à sa situation, étant la porte par laquelle entrent et sortent toutes les matières de cette vaste région industrielle et minière du bassin de la Westphalie.

Dans le port de Duisbourg-Ruhrort sont embarqués 12 millions de tonnes de charbon annuellement, dont 7 millions vont en amont du Rhin, le reste pour la Hollande ou Emden. D'autre part, on débarque ici 2 millions et quart de minerai de fer, 500.000 tonnes de bois et plus de 500.000 tonnes de blé et de produits de meunerie.

La quantité totale expédiée par tout ce groupe de ports s'élève pour le charbon à 14 millions de tonnes, et pour le minerai de fer à 6 millions de tonnes.

Dans le tableau ci-dessous sont contenues les quantités expédiées et reçues en 1912 par les ports les plus importants :

	Arrivé	Expédié
Strasbourg	1.518.036	150.543
Rheinau	1.287.958	163.143
Mannheim	4.664.763	729.128
Ludwigshafen	1.897.983	874.264
Mayence	1.014.536	545.636
Cologne	1.003.658	367.201
Dusseldorf	1.234.161	265.700
Rheinhausen	1.672.248	227.406
Duisburg-Ruhrort	8.174.513	16.609.289
Alsum	2.312.094	1.416.423
Walsum	1.002.740	118.665
Francfort-sur-Main	1.687.291	387.975

Par ces chiffres on peut se faire une idée du trafic qui se fait sur le Rhin avec la Hollande et avec Anvers. Sur la frontière d'Emmerich on voit passer plus d'un sixième de toute l'exportation allemande : charbon, terres, pierres, ciment, produits chimiques, papier et autres produits industriels. Plus d'un cinquième de toute l'importation entre par là en Allemagne. Les produits importés sont le minerai de fer, le blé, le bois, les produits coloniaux, les engrais, etc.

Aussi on comprend l'immense rôle que joue le Rhin dans la vie économique de l'Allemagne, si l'on se représente que sur le territoire de la sphère de ce fleuve il y a plus de 100.000 exploitations industrielles qui occupent 31 0/0 du nombre total des ouvriers allemands.

Nous pouvons ainsi constater que, depuis 1870, le courant d'exportation se faisant sur le Rhin ne croît pas de la même manière que celui de l'importation. Cela tient à un accroissement démesuré de la capacité de consommation de cette région. Aussi, quelques produits comme le bois par exemple, qui étaient exportés avant cette date, sont à la fin du siècle complètement absorbés par les besoins indigènes, et l'on a encore recours à l'importation pour ces produits.

Quant au *commerce extérieur*, le Rhin inférieur a reçu 1.329.317 tonnes de l'étranger, et le Rhin supérieur 4.391.512 tonnes. Il a expédié 13.806.060 tonnes à l'étranger, et le Rhin supérieur 1.320.671 tonnes.

La circulation des produits sur les canaux de la Westphalie et *sur le canal de Dortmund à Emden* est causée par les nécessités de l'industrie westphalienne, aussi quelques chiffres pour les ports de Dortmund, Herne et Emden suffiront-ils complètement pour la faire ressortir. Cette circulation s'élève, en 1912, à :

	Arrivé	Expédié
Herne	21.832	492.025
Dortmund	1.281.280	367.163
Emdem	1.181.886	1.492.319

Sur le Weser, la navigation intérieure souffre d'un niveau d'eau irrégulier et peu profond. Le centre principal de cette circulation est Brême, qui reçut en 1912 493.700 tonnes composées en général des matériaux de construction nécessaires à la ville, comme par exemple le sable, les pierres, les terres et le ciment ; d'autre part, il recevait quelques marchandises, comme des engrais minéraux, du blé, du sucre, du verre et de la farine. Par contre, Brême a expédié par sa voie fluviale le blé, le bois, le minerai de différents métaux, la farine, en tout 223.803 tonnes en 1912.

Le deuxième fleuve allemand pour l'importance de son trafic est l'*Elbe*.

Nous avons déjà montré que le réseau de l'Elbe est relié par l'Havel et par le canal de la Plane au réseau de Brandebourg et par là avec le réseau de l'Oder. Par conséquent, le trafic de ce fleuve ne correspond pas exclusivement à sa sphère d'action, mais il englobe une forte partie du trafic de ces deux réseaux, et il n'est pas possible de donner des indications spéciales pour le trafic exclusif de l'Elbe.

Ce trafic se fait entre les trois centres, c'est-à-dire Hambourg, la Saxe et la Bohême, de façon que, pour la circulation en amont, Ham-

bourg l'emporte, tandis que pour les transports en aval les deux autres jouent un rôle exclusif.

Quant aux produits transportés sur ce fleuve, ce sont des produits coloniaux, différentes matières premières et alimentaires, qui sont embarquées à Hambourg, tandis que les transports en aval se composent de lignite de Bohême, du sucre de ce pays et de la Saxe, de bois, de pierres, de sable, de verre et d'autres produits finis. Les produits finis et le sucre vont généralement jusqu'à Hambourg en vue d'exportation maritime. Le bois de Bohême ne va généralement qu'en Saxe. Les différentes matières de construction vont en Saxe, à Berlin, Magdebourg, Hambourg et Lubeck, et sont destinées toutes à l'industrie du bâtiment. Important est aussi le trafic de différents sels et d'engrais minéraux qui se fait de Schönebeck à Hambourg. Le trafic de lignite de Bohême a diminué pendant la dernière époque sous l'influence de la forte exploitation des gisements allemands.

Voici quelques chiffres indiquant le mouvement de ces matières en 1912 :

	Arrivé	Expédié
Dresde	728.472	142.691
Riesa	508.608	125.801
Schönebeck	66.834	317.216
Magdebourg	151.762	292.055
Hambourg	5.086.976	7.133.045
Altona	239.997	341.530
Harburg	684.235	1.108.127
Lubeck	371.593	217.173

Le trafic sur l'Oder est influencé encore plus que sur l'Elbe par cette circonstance que ce fleuve est relié à l'ouest par le système des canaux d Brandebourg à l'Elbe, et d'autre part par la Warthe et la Netze à la Vistule. Aussi, la voie navigable de l'Oder ne sert-elle que très peu au trafic direct entre les deux points terminus, c'est-à-dire entre Stettin et Kosel en Silésie.

Les centres principaux de circulation sont Stettin, Breslau et la Haute-Silésie.

Les transports en aval du centre silésien et de Breslau prennent généralement la voie de Berlin et d'Hambourg ; il n'y en a qu'un quart qui aille à Stettin. Les produits principaux de ce trafic sont : le charbon haut-silésien, le blé, le sucre et les farines de la Silésie inférieure.

Quant aux transports en amont, jusqu'en Silésie, pour les produits coloniaux et autres matières premières industrielles, c'est Hambourg qui joue ici un rôle prépondérant. Ce n'est que pour les minerais de fer, pour la métallurgie haute-silésienne que le rôle de Stettin est exclusif. Pour les autres produits, il reste de beaucoup derrière Hambourg.

Sur la Warthe et la Netze, les transports se composent en majorité de bois et d'engrais minéraux.

Voici quelques chiffres sur le mouvement de ces matières en 1912 :

En 1912 :	Arrivé	Expédié
Kosel	1.022.841	2.383.888
Breslau	493.066	901.881
Stettin	1.458.927	2.102.017

Quant à Stettin, son commerce sur les voies navigables fut composé, en 1912, comme il suit :

	Arrivé à Stettin	Expédié de Stettin
Berlin	286.378	480.278
L'Elbe	177.961	220.040
La Warthe et la Netze	176.776	103.404
L'Oder jusqu'à Francfort	186.529	69.335
Silésie	631.283	1.102.017

L'arrivage de Stettin se compose entre autres marchandises de 406.473 tonnes de charbon silésien, de 128.419 tonnes de farine, de 874.432 tonnes de sucre et de 83.976 tonnes de blé. Il expédie entre autres : 848.701 tonnes de minerais de fer, 231.685 barrils de harengs, 225.165 tonnes de charbon, 129.418 tonnes de phosphates, 99.948 tonnes de pierre de pavage, 85.324 tonnes de fer brut, 76.621 tonnes de bois, 75.520 mètres cubes de planches, 68.202 tonnes de fer forgé et 45.077 tonnes de pétrole.

Le réseau des voies navigables de Brandebourg joue un double rôle dans l'économie nationale allemande : c'est une voie de passage pour la circulation entre l'Elbe et l'Oder — et d'autre part, il sert à l'approvisionnement de la capitale du Reich. Ainsi, on peut distinguer deux catégories de trafic : 1° le transit d'un réseau navigable à l'autre, et 2° l'approvisionnement de Berlin.

Quant à l'approvisionnement de Berlin, il se fait de Hambourg, de la Haute-Silésie, de Stettin et de la région de l'Elbe supérieur d'une part, et du territoire environnant d'autre part.

Les environs de Berlin livrent surtout des matériaux de construction et des produits alimentaires.

En outre, Hambourg expédie à Berlin des produits coloniaux, des matières premières pour l'industrie, du charbon, du blé, etc. La Haute-Silésie y envoie son charbon, son sucre, son blé et sa farine. Stettin envoie du bois, puis les mêmes produits que Hambourg, mais en quantité moins grande. De l'Elbe supérieure viennent la lignite, le bois, le sucre.

A peu près les mêmes catégories de produits font l'objet du trafic de transit. Voici quelques indications sur le mouvement de ces matières en 1912 dans quelques ports importants de ce réseau :

	Arrivé	Expédié
Tegel	546.702	31.054
Spandau	771.521	57.729
Charlottenburg	1.880.849	53.717
Berlin	4.107.625	695.398

Pour le trafic de transit, les chiffres suivants nous donnent des renseignements encore plus précis :

	Direction	
	Vers Berlin	De Berlin
Le trafic avec :		
L'Oder inférieure et Warthe	1.428.894	31.054
Hambourg et l'Elbe	3.260.272	57.729
La Silésie	4.757.060	53.717

Sur les voies navigables de la Prusse orientale, le bois forme de beaucoup la majorité du trafic en aval. A côté, il y a encore le trafic du blé et quelque trafic local de matériaux de construction. Le transport en amont est beaucoup moins important ; il se compose généralement de charbon, de pétrole, de pierres et d'asphalte.

Voici quelques indications sur la circulation en 1912 :

	Arrivé	Expédié
Memel	469.636	133.322
Tilsit	284.961	58.329
Königsberg	1.122.065	133.016
Danzig	514.969	300.212

Le trafic sur le Danube n'a pas une grande importance à cause de la petite longueur de la voie utilisable. C'est surtout le blé, le bois, le pétrole et la farine, qui viennent de l'Autriche. Pour les transports en aval, les différents produits en fer sont le chargement principal.

Il y a deux ports dans cette section du Danube : Ratisbonne et Passau.

CHAPITRE III

CRITIQUE DE L'IMPORTANCE ET DE L'UTILITÉ DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE DANS L'ÉCONOMIE NATIONALE ALLEMANDE

Dans la première partie du présent livre nous avons fait la description du développement et de l'état actuel de ce grandiose édifice de l'activité humaine que sont les voies navigables allemandes.

Dans le premier chapitre de cette partie nous avons montré quel rôle jouent les voies navigables de ce pays dans l'ensemble de la circulation des produits dans le monde. Nous avons montré la valeur des voies navigables comme prolongements dans l'intérieur du pays. Elles sont cet outillage précieux pour l'activité humaine par lequel on fait descendre tous les fruits de l'économie du pays vers le port en vue de leur expédition dans les autres parties du monde, ou d'autre part, sur lequel les produits manquants peuvent venir des coins les plus lointains du monde jusqu'aux endroits qui en ont besoin.

Nous avons montré encore quels services les voies navigables nous rendent pour les échanges intérieurs. Nous avons pu faire cette constatation que c'est justement dans la distribution des produits de première nécessité que les voies navigables jouent un rôle inappréciable. Par leur service, elles ont de beaucoup contribué au développement de notre civilisation, en procurant à l'humanité les matières les plus nécessaires à la vie à un prix minime.

On a pu même citer quelques exemples, comme le prix du charbon silésien ou westphalien à Berlin, qui y est beaucoup plus élevé que le prix du charbon sur cette place, à cause de l'absence d'une puissante voie navigable au profit du charbon allemand. Cet exemple fait clairement ressortir que la voie ferrée n'est pas capable de concourir avec les transports maritimes et démontre ainsi indirectement la supériorité de la voie navigable sur la voie ferrée.

En conséquence de tous ces faits, je crois que l'importance et l'utilité de la navigation intérieure se trouve établie et complètement justifiée.

Mais l'état actuel de l'économie se présente sous l'aspect d'un organisme très compliqué, dans lequel chaque moyen nouveau, qui peut contribuer à la simplification et à la rationalisation de l'activité économique, a des conséquences profondes sur l'ensemble de la vie des peuples.

C'est ainsi qu'il faut considérer la valeur de la navigation intérieure, c'est dans l'ensemble de la vie économique et sociale qu'il faut faire les appréciations sur son utilité.

Donc, la valeur de ce moyen de transport ne consiste pas seulement dans les avantages qu'il procure à la circulation en facilitant le transport de grandes masses de produits nécessaires à la vie humaine à un prix très faible, mais encore, il influence toute la vie économique, étant ainsi un élément des plus importants pour le développement du bien-être social.

Pour achever alors logiquement le développement de ma thèse, je dois montrer encore la navigation intérieure sous l'aspect d'un stimulant précieux pour la vie économique, d'un facteur très influent dans l'intime constitution de notre organisation économique actuelle.

Mais avant de commencer, je dois préciser l'étendue de ma critique. Je me bornerai à l'étude de l'utilité *de la navigation intérieure* seulement et j'éliminerai d'avance toute la partie touchant l'économie des eaux. Cette économie profite d'une part à l'agriculture, en rendant possible les travaux d'irrigation et de drainage, et, d'autre part, elle livre à l'industrie l'énergie électrique. Nous avons aussi largement traité les travaux de régularisation, qui profitent non seulement à la navigation intérieure, mais encore à tout le monde, en protégeant contre les crues les riverains, leurs bâtiments et leurs cultures.

Tous ces avantages, qui rendent certainement de grands services à l'économie nationale, n'entrent pas dans le cadre de cette étude. Ils sont un résultat des travaux d'aménagement des fleuves, et leur valeur, au point de vue de l'utilité des voies navigables, ne peut être considérée que comme un élément aidant à amortir le coût de ces travaux d'amélioration, pris comme un tout.

L'économie nationale allemande repose sur le travail, comme dans tout Etat de production industrielle.

Nous avons déjà montré que l'importation de l'Allemagne comporte 59 0/0 de matières premières et 27 0/0 de produits alimentaires, tandis que l'exportation comporte 63 0/0 de produits finis.

Par ces chiffres, on voit que c'est de son travail que vit l'Etat allemand.

Si nous voulons alors apprécier l'utilité de la navigation intérieure allemande, nous devons analyser, tout d'abord, le procédé de travail, c'est-à-dire de la production industrielle et, après seulement, nous pourrions voir quelle influence exerce la navigation intérieure sur les différents éléments dont se compose et dont a besoin le procédé de fabrication. Et c'est ainsi seulement que nous pourrions apprécier la juste valeur des voies navigables.

Notre étude présente sera alors l'étude du rapport entre la navi-

gation intérieure et les différents éléments constitutifs de la production industrielle. Nous verrons que ce rapport a des conséquences bienfaisantes pour la vie économique et nous terminerons par un exposé de quelques exemples de la force créatrice des voies navigables.

*
**

L'économie allemande repose, comme je viens de le mentionner, sur sa production industrielle. Cette activité nécessite trois éléments : 1° les matières premières ; 2° la fabrication, qui a besoin de la main-d'œuvre et des établissements industriels et 3° l'écoulement des produits sur le marché.

Examinons ces trois éléments de la production dans leur rapport avec la navigation intérieure :

1° *Matières premières.* — Les richesses du sol allemand ne suffisent pas à la production industrielle de ce pays. Il y en a beaucoup qui doivent être importées de l'étranger. D'autre part, la production de la plupart des produits nécessite généralement plusieurs matières premières pour leur confection. Il se fait un immense roulement de matières, non seulement à l'intérieur du pays, mais aussi avec l'étranger. Naturellement, ce mouvement est coûteux et pèse lourdement sur le prix de revient des produits. Aussi, on peut constater une étrange loi économique réglant ces mouvements : les matières premières les plus lourdes, ou dont la consommation est très forte par rapport aux autres matières nécessaires à la production, n'aiment pas à bouger, et ce sont elles généralement qui décident de l'emplacement de l'industrie. Ainsi, c'est le charbon qui va vers les terres et les pierres dans la fabrication des tuiles, de la chaux calcinée, du ciment, etc., mais c'est le minerai de fer qui va généralement vers les mines de charbon, étant donné que la consommation de charbon est bien plus volumineuse que celle du minerai de fer, pour produire le fer brut.

On voit ainsi que les transports jouent un rôle capital dans l'approvisionnement des entreprises. Et il est naturel que le coût du transport influence beaucoup la production ; il peut la stimuler ou la tuer. Dans l'état actuel de la production, où l'entreprise doit être forte non seulement en face d'une concurrence étrangère, contre laquelle elle peut compter sur l'aide de l'Etat, sous forme de tarifs de douane protecteurs, mais où elle doit compter encore avec la concurrence indigène, la question de vitalité d'une entreprise tourne souvent autour du fret des matières premières.

Aussi, la navigation intérieure est-elle un moyen très appréciable pour ce genre de transport. Pour se faire une idée du service que la navigation rend à ce genre de transport, il faut noter qu'une péniche rhénane de 1.500 tonnes transporte la même quantité de marchandises que 150 wagons de 10 tonnes, et qu'un remorqueur de 1.500 chevaux-vapeur remorque 4 péniches en un seul train, et que pour ce travail il faudrait 7 locomotives avec une force motrice totale de 6.000 chevaux-vapeur et 600 wagons.

Quant au rapport des tarifs des voies navigables et des voies ferrées, nous nous reportons à notre première partie.

Mais, pour montrer les économies que les transports fluviaux procurent à l'industrie, nous nous permettrons cette supposition hypothétique que, de tous les transports fluviaux, la moitié seulement a servi à l'industrie. Si l'on prend alors comme différence moyenne entre le coût de transport navigable et le coût de transport par chemin de fer 1 pfennig par tonne kilométrique, l'économie réalisée s'élève à une somme de 100 millions de marks par an.

On voit alors que la navigation intérieure rend à l'industrie un service inappréciable, surtout en lui transportant des matières premières, dont la valeur est minime et les quantités consommées très grandes, de sorte qu'une faible différence de prix, causée par le coût du transport, se fait beaucoup sentir dans le prix de revient du produit fini.

2° Quant à la fabrication elle-même des produits industriels, c'est le coût de la main-d'œuvre qui entre comme facteur prépondérant dans la formation du prix de revient. Mais les salaires, qui nous indiquent le coût de la main-d'œuvre, dépendent de l'offre et de la demande, c'est-à-dire de la densité de population dans la région et de l'état de cherté de la vie d'une part, et d'autre part, du nombre des industries existant dans la région.

On peut constater que la voie navigable forme dans une certaine mesure la base de ces deux éléments de la main-d'œuvre. La rive d'un fleuve est, depuis les temps les plus anciens, un endroit où la population se fixe le plus volontiers. La cause en était — et en est actuellement dans une mesure encore plus grande — dans ce fait que la voie navigable est un moyen de communication par lequel peuvent venir facilement tous les produits nécessaires à une population dense. C'est là aussi où l'industrie trouve son meilleur emplacement.

La statistique d'accroissement de la population dans les villes nous montre bien que c'est justement dans les villes qui ont un voie navigable à leur disposition que la population s'est accrue dans une très forte mesure. Je ne veux mentionner, à ce sujet, que Berlin, qui doit son accroissement en premier lieu à son système de canaux.

Les chiffres suivants nous donnent quelques indications très intéressantes sur les prix de quelques produits alimentaires à Berlin, qui est desservi par une voie navigable, et Leipzig qui ne l'est pas.

Ainsi, les prix dans la première moitié de 1912 furent :

		A Leipzig	A Berlin
Farine de seigle.....	1.000 kg.	196.34	193.61
Pommes de terre	5 kg.	0.36	0.27
Œufs	1 pièce	0.09	0.08
Graisse de porc.....	1/2 kg.	0.95	0.79
Bœuf	1/2 kg.	0.83	0.75
Porc	1/2 kg.	0.77	0.73
Beurre	1/2 kg.	0.63	1.44

Un bon moyen de communication rend la vie moins chère et influence ainsi les salaires dans le sens de leur rabaissement. Et les petits salaires stimulent la production en abaissant le prix de revient des produits. La capacité de concurrence de l'industrie correspondante est augmentée, de sorte que les produits peuvent facilement se main-

tenir au marché mondial et même conquérir des débouchés nouveaux. D'autre part, c'est aussi le consommateur du pays qui en profite, pouvant acheter des produits à meilleur marché.

La voie navigable agit comme un bienfaiteur universel ; il est ce facteur magique qui change les déserts en pays fertiles, et qui fait rayonner le bien-être sur toutes les classes sociales et sur toute l'activité économique.

Aussi on ne pourrait pas se représenter l'existence de ces grands entassements industriels que sont nos grandes villes actuelles sans cette action bienfaisante des voies navigables. L'industrie a besoin de la navigation intérieure, alors elle se place à côté du fleuve ou du canal, à un endroit où les conditions sont les plus favorables. Mais l'espace disponible n'est pas immense, ces territoires aux conditions heureuses ne sont pas illimités ! Alors on construit les usines l'une à côté de l'autre, en masse. Et l'ouvrier qui cherche du travail s'installe aux environs, et bientôt une population nombreuse se fixe dans cet endroit. Comment pourrait-on alimenter ces populations ? Sans les transports fluviaux, cela serait certainement trop cher !

Donc c'est la voie navigable qui attire l'industrie et aussi la population, et c'est elle qui donne de quoi vivre à l'une et à l'autre.

3) Mais c'est encore aux *produits finis* que la voie navigable offre ses services ! Elle diminue le prix de revient en apportant les matières premières à un fret bas, elle l'abaisse encore en livrant à l'ouvrier les produits nécessaires à sa subsistance à un prix abordable ; puis elle s'efforce de transporter les produits fabriqués au moindre prix jusqu'au port et de leur procurer ainsi un prix inégalable sur le marché mondial.

Elle sert comme moyen de distribution à la consommation indigène des autres régions, régularise les prix sur l'ensemble du territoire et procure ainsi à d'autres régions de meilleures conditions de vie et facilite ainsi la création de nouvelles exploitations, ouvre le champ aux activités jusqu'alors impossibles.

La voie navigable ouvre les bois, les mines, les carrières ; elle rend les tourbières exploitables.

Elle donne de quoi vivre aux bateliers, aux nombreux matelots et à ces nombreux ouvriers qui s'occupent de la construction et de l'entretien des bateaux, des chenaux et des ports.

En outre, elle crée dans ces centres industriels qui se forment autour d'elle des centres commerciaux très vigoureux. Et leur existence y est naturelle, vu l'immensité des besoins de la consommation sur place et l'immensité des produits fabriqués, qui cherchent le moyen de les écouler.

Mais il ne faut pas seulement se représenter le rôle et la valeur de la navigation intérieure dans la force de résistance qu'elle montre dans la lutte contre les chemins de fer.

Au contraire, il faut concevoir ce rôle au point de vue de l'ensemble de l'économie du pays. L'économie nationale a à sa disposition deux moyens de transport pour sa circulation intérieure, et ceux-ci ne doivent pas lutter, mais se compléter et servir au même but, au bien-être universel. Aussi, partout où l'on a fait une sage politique de tarifs pour l'exploitation des voies ferrées, ce ne fut pas aux dépens des chemins

de fer, mais les deux moyens de transport en ont profité. Un exemple de ce fait nous est donné par l'Etat de Bade, par sa politique de protection de Mannheim.

Les Allemands se sont rendu compte de ce fait et c'est ainsi que, depuis la guerre, la direction des chemins de fer et celle des voies navigables est confiée au même ministère.

Enfin, il ne faut pas oublier que l'Etat lui-même profite indirectement des voies navigables, étant donné que l'essor de l'industrie et du commerce et le relèvement du bien-être social augmentent les possibilités d'imposition et le nombre des imposés.

*
**

En résumé, la valeur de la navigation intérieure consiste en ce qu'elle a beaucoup contribué à l'ajustement de l'économie nationale à des modes d'exploitation modernes et plus rationnels. Elle a facilité la création de forts centres commerciaux et industriels, dans lesquels se concentre la majeure partie de l'activité économique dans les conditions les plus favorables. Elle a ouvert à ces régions des voies, sur lesquelles les matières premières et les produits finis peuvent circuler dans tout le territoire national, passer d'un centre à un autre ou vers les ports maritimes. Elle a créé des ports intérieurs, dont l'influence se fait sentir dans le monde entier.

Elle est le stimulant et le régulateur de toute l'activité économique du pays.

Pour montrer ce rôle créateur de la navigation intérieure allemande, je vais encore donner un court aperçu des trois centres économiques les plus importants.

Le premier est le bassin rhénano-westphalien. Il occupe un 1/150^e du territoire allemand et sa population est de 11 millions d'habitants. Pendant le dernier siècle, elle s'est accrue de 276 0/0 contre une moyenne d'accroissement de 161 0/0 pour tout le territoire allemand.

Un tel accroissement de la population est dû au Rhin et au riche système de canaux, construits pendant cette période, qui ont facilité l'approvisionnement et l'alimentation de la masse des travailleurs et, d'autre part, le trafic industriel.

Il y a de grandes richesses de charbon dans le sous-sol de cette région, mais on ne peut méconnaître que ce sont les voies navigables qui ont rendu possible leur exploitation dans une telle mesure.

La production de la houille de ce bassin s'élève à 103 millions de tonnes, soit 58 0/0 de toute la production de la houille allemande. Ce produit, avec les larges possibilités de communication par de puissantes voies navigables dans toutes les directions, a été la base de la prospérité de cette région.

A côté des mines de houille, c'est l'industrie métallurgique qui est venue s'y fixer. La production en fer de cette région équivaut à 42 0/0 de la production totale, qui s'élève à 18 millions de tonnes. Il est naturel qu'à côté des hauts-fourneaux, on trouve d'autres branches de l'industrie métallurgique.

Le commerce très développé du bois, qui doit procurer de grandes

quantités de cette matière nécessaire aux mines de charbon, y a attiré les différentes industries du bois, parce que les conditions y étaient favorables. Cette industrie a pu se baser sur une force motrice bon marché et sur ce commerce de bois développé qui pouvait le livrer en quantités très grandes et aux prix les plus minimes. Au point de vue des débouchés pour l'économie nationale, le territoire lui-même représente un centre de consommation considérable et, d'autre part, la voie navigable procure de meilleures conditions de circulation intérieure et d'exportation à l'étranger.

Les mêmes raisons ont attiré aussi les différentes industries textiles vers cette région, et beaucoup d'autres industries secondaires.

Les voies navigables font circuler toutes les matières secondaires, nécessaires aux industries, comme les huiles pour machines, différents sels, l'acide sulfurique, etc..., d'autre part tous les matériaux de construction, dont le besoin est toujours très grand dans cette fourmilière humaine. Ce n'est pas en dernier lieu que viennent les produits alimentaires pour la population, comme : denrées coloniales, pommes de terre, blé, farine, fruits, riz, sel, sucre, poissons, pétrole, etc...

Toute cette activité accumulée dans un endroit relativement restreint, cette unique usine immense fut rendue possible par l'heureuse condition que le charbon y trouva un puissant moyen de transport dans la voie navigable, si conforme à ses besoins. Et, d'autre part, que la voie navigable (car elle existait déjà avant l'ouverture des mines) y a trouvé l'objet de son exploitation. Si l'on envisage maintenant ce petit pays au point de vue du bien-être social, on voit que c'est la plus riche région même, quant aux classes ouvrières. Ainsi cette région, à elle seule, possédait en 1912 dans les caisses d'épargne une somme de 4,3 milliards de marks, soit 36 0/0 de la somme totale déposée dans les caisses d'épargne de la Prusse. Et quant au produit des impôts, l'Etat prussien, dont les revenus se sont élevés à 378 millions en 1912, obtint dans cette région 112 millions de marks, presque un tiers de la somme globale.



Ce sont les mêmes conditions naturelles, c'est-à-dire la présence du charbon à côté d'une voie navigable, qui ont facilité le développement de *la Silésie en un grand centre industriel*. Sans les facilités données à la circulation par l'Oder, l'exploitation du charbon silésien n'aurait jamais pu prendre une grande extension. Le pays se trouve enclavé entre les Etats étrangers, et l'Oder seul sert de lien naturel entre la Silésie et l'Allemagne. Ainsi, c'est l'Oder qui est le nerf de toute l'activité de ce pays. Par lui, le charbon et les produits agricoles sont mis à la disposition de toute l'Allemagne, et c'est encore par lui que viennent toutes les matières qui rendent possible l'établissement de grandes industries.

Les industriels silésiens ont aussi toujours compris que c'est l'Oder qui leur donne des possibilités de vie et de développement, et ils se sont toujours efforcés de donner au fleuve une meilleure navigabilité.

Mais l'état du fleuve laisse encore à désirer et c'est seulement ces derniers temps, après la guerre, que l'on prépare de grands travaux de

canalisation, par lesquels la navigation intérieure sera adaptée aux besoins de ce centre industriel.

Pour cette région on voit que, quoique assez grand pendant la dernière période, le développement du pays a été gêné par l'impossibilité de proportionner le trafic fluvial aux besoins croissants du pays. A ce sujet, je dois mentionner la proportion entre le trafic des chemins de fer et celui des voies navigables à Breslau qui représente le centre commercial du pays. Le trafic total des chemins de fer fut, en 1910, de 3.333.199 tonnes, et le trafic fluvial de cette ville de 1.128.756 tonnes seulement, à côté d'un transit sur l'Oder de 2.933.570 tonnes.

On voit ainsi que ce trafic n'est pas en proportion avec la production de la houille, qui s'éleva en 1912 à 41 millions de tonnes, soit à 23 0/0 de toute la production allemande.

Et si l'on se représente que l'intensité de la production industrielle devrait être dans un certain sens en rapport direct avec la production du charbon, on voit clairement quel service *l'Oder canalisé* rendrait à ce pays.

On peut alors compter qu'une fois ces travaux effectués, la Silésie en recevra un fort stimulant pour son développement économique.

Pour le troisième centre en importance : *la région de Mannheim*, c'est la voie navigable *seule* qui a contribué à son développement gigantesque. C'est grâce au Rhin que Mannheim est devenu un port maritime à cause de l'importance de son trafic direct avec l'étranger. 36 0/0 du total de ses importations et 45 0/0 de ses exportations se font directement avec l'étranger. Grâce à ce port, toute cette région de l'Allemagne du Sud, et même de la Suisse, a pu développer son industrie. Le port de Mannheim pourvoit à tous les besoins. Il fait venir le charbon nécessaire, il procure les matières premières industrielles, comme les matières textiles, le fer, l'acier, le pétrole, le bois, les huiles grasses, etc., etc... D'autre part, il pourvoit aux besoins de la consommation alimentaire. Ainsi Mannheim est devenu le premier marché de l'Allemagne pour le blé. Il fait venir et expédier dans son *Hinterland* les denrées coloniales, le sucre, le riz, les vins et autres matières alimentaires.

En même temps, Mannheim est le centre de rassemblement des produits fabriqués dans toute cette région, il se charge de leur expédition et de leur vente.

Ainsi nous trouvons dans la sphère de ce port les industries les plus diverses : il y a toutes sortes de produits en fer et en acier, depuis les couteaux jusqu'aux plus puissantes machines, les produits chimiques, les produits textiles, le ciment, les produits en bois, les cigares et cigarettes, le celluloïd, les produits de caoutchouc, le verre, le papier, la bière et beaucoup d'autres.

Par sa position favorable, il est devenu aussi lui-même un centre industriel très important. Nous trouvons à Mannheim des établissements de presque toutes les branches que nous venons de mentionner pour sa sphère d'influence.

C'est dans cette ville que l'on trouve le plus grand port industriel de l'intérieur de l'Allemagne. Dans cet *Industrie Hafen* se réalise cette condition idéale de la production, que l'industrie y peut recevoir toutes

les matières nécessaires directement par eau jusque dans l'usine, et expédier les produits de la même manière.

Ce grand développement de la ville de Mannheim est prouvé aussi par ce fait qu'actuellement on y trouve presque 1.700 établissements industriels, dans lesquels travaillent 60.300 ouvriers.

*
* *

Par ces trois exemples, nous avons montré quelle est l'importance de la navigation intérieure pour les grands centres de l'activité humaine. Nous pourrions mentionner encore d'autres exemples, comme la Saxe et le *Grand Berlin* et beaucoup de petits centres qui doivent leur existence à la force créatrice des voies navigables.

En définitive, c'est dans cette puissance créatrice que la navigation intérieure possède en elle, que réside son importance et son utilité pour la vie économique d'un pays.

Dans la troisième partie du présent livre, nous montrerons comment les Allemands se proposent de s'en servir à l'heure actuelle pour stimuler la productivité et remédier aux conséquences de la Grande Guerre.

TROISIEME PARTIE

Conséquences du Traité de Versailles pour la navigation intérieure allemande

Dans la partie précédente, je viens de montrer le rôle joué par les voies navigables dans la vie économique de l'Allemagne d'avant-guerre.

Nous avons pu constater que les voies navigables étaient pour l'Empire Allemand un facteur de grande importance, avec l'aide duquel il lui était possible de stimuler l'activité des régions déjà productives et fécondes des régions jusqu'alors pauvres.

Grâce à cette politique clairvoyante, l'activité économique et les richesses nationales de l'Allemagne ont progressé très rapidement pendant la dernière période et, si la guerre n'était pas venue, elle serait devenue bientôt le pays le plus riche du monde.

Pourquoi cela ne s'est-il pas produit ?

Pourquoi la guerre est-elle venue ?

Parce que les Allemands n'ont pas su appliquer leurs efforts exclusivement au travail paisible. Ils ont été entraînés par leurs succès et par la prospérité économique de leur pays vers une politique d'usurpation. Endormis et divisés pendant très longtemps, ils se sont réveillés au XVIII^e siècle dans la conviction que « l'union fait la force ». Ils s'unissent en créant l'Empire Allemand, et ils se sentent tout d'un coup vraiment forts. La guerre de 1870 tout d'abord, et puis les résultats de leur travail le leur disaient. Et, comme ils sont encore une nation plus jeune que les vieilles nations de l'Ouest, ils sont entraînés par une

étrange loi sociale jusqu'à la persuasion qu'ils sont les plus forts du monde et que tout doit leur faire place. *Deutschland über alles !*

Ce fut cet éblouissement social de l'Allemagne, habilement exploité par les classes dirigeantes, qui fut la cause de la perte de son auto-criticisme et qui l'a entraînée vers une politique d'expansion économique et politique.

Mais l'humanité est régie par une loi de justice absolue qui, à la fin, rétablit toujours son règne dans le monde et ne laisse pas périr le plus faible sous le poing du plus fort.

C'est cette loi sociale qui a fait succomber l'Allemagne dans la dernière guerre, qui l'a affaiblie pour l'amener à la réflexion.

Dans la présente partie, j'étudierai les conséquences que la guerre et le Traité de Versailles ont eues sur la navigation intérieure.

Le Traité de Versailles a gravement frappé l'économie nationale allemande. Les Allemands furent obligés de céder des territoires importants et une grande partie de leurs bateaux et d'accorder aux autres peuples la liberté de circulation sur leurs fleuves.

Les conséquences économiques de ces changements sont grands pour leur économie nationale ; mais les Allemands ne veulent pas perdre leur place dans le monde, et c'est ainsi qu'à l'heure actuelle nous voyons naître en Allemagne des projets importants concernant la navigation intérieure, dont les Allemands veulent se servir comme d'un moyen déjà expérimenté pour la reconstruction économique du pays, en accommodant ce précieux outillage aux nouvelles nécessités économiques, causées par le Traité de Versailles.

Nous diviserons cette partie en deux chapitres. Dans le premier, nous étudierons les changements survenus dans la navigation intérieure allemande par suite du Traité de Versailles et, dans le second, les conséquences économiques et les projets de l'heure actuelle.

CHAPITRE PREMIER

CHANGEMENTS AMENÉS DANS LA NAVIGATION INTÉRIEURE ALLEMANDE PAR LE TRAITÉ DE VERSAILLES

Le Traité de Versailles a affecté la navigation intérieure allemande à trois points de vue que l'on peut ramener à trois ordres d'idées, dont il faut chercher la source idéologique dans les 14 points de Wilson.

1° Ce fut tout d'abord le droit des peuples de disposer librement d'eux-mêmes, qui fut la cause de la séparation de plusieurs territoires de l'Empire Allemand.

2° Ce fut l'idée de réparation de tous les dommages causés par l'Allemagne.

3° Enfin, ce fut l'internationalisation des cours d'eau traversant plusieurs Etats.

*
* *

Le droit de libre disposition des peuples a affecté les frontières de l'Etat allemand, en détachant du corps de l'Empire l'ancien terri-

toirée de l'Alsace-Lorraine, le territoire de Scheswig, une partie de la Haute-Silésie, toute la partie de la Pologne attribuée à l'Allemagne au XVIII^e siècle au moment du démembrement de la Pologne ; puis le corridor de Dantzig et le territoire de Memel. (Art. 27 et 28 du Traité de Versailles.)

Au point de vue des voies navigables, le territoire de l'Alsace-Lorraine, les territoires attribués à la Pologne et celui de Memel sont les plus importants.

Par la réintégration de l'Alsace-Lorraine à la France, celle-ci est redevenue un Etat riverain du Rhin. Toute la frontière française, depuis Bâle jusqu'à Lauterbourg, est formée par le Rhin, c'est-à-dire par la ligne médiane du chenal principal de navigation, conformément à l'art. 30 du Traité de Versailles. Mais la France possède encore d'autres droits sur cette partie du Rhin. Ainsi, suivant l'art. 65, la direction du port de Kehl est rattachée à celle de Strasbourg pour une période de 7 ans, ce qui permettra à la France de développer son commerce sur le Rhin sans être gênée par la concurrence du Bade. D'autre part, la France peut se servir des eaux du Rhin pour l'irrigation et pour l'alimentation de ses canaux, sous réserve de l'approbation par la Commission centrale et de ne pas gêner la navigation sur le cours du Rhin ou sur les dérivations qui y seraient substituées. (Art. 358.)

L'Allemagne s'engage aussi à n'entreprendre aucuns travaux ni dans le lit du Rhin ni sur son territoire national et, d'autre part, à garantir la libre disposition de la rive droite aux Français en vue des constructions à effectuer sur le fleuve.

Ces clauses sont très importantes pour la France qui, ayant reçu le système de canaux alsaciens, peut enfin aborder les travaux d'amélioration du canal du Rhône au Rhin, en le rendant navigable pour les grands chalands ; ainsi l'on procurera à Marseille une large sphère d'exploitation. Ces clauses donnent encore à la France la possibilité d'effectuer dans le lit du Rhin et sur son territoire les travaux nécessaires pour rattacher ce système de canaux au Rhin et pour son alimentation.

Je reviendrai encore dans le 3^e paragraphe de ce chapitre à ce problème, en étudiant le projet du Grand Canal d'Alsace et l'opposition apportée par la Suisse.

En résumé, la France est devenue, par la réintégration de l'Alsace, un riverain du Rhin, avec des grands droits lui donnant la possibilité de rattacher cette région au reste du pays par de grands canaux de navigation.

Je dois encore mentionner ici le rattachement du bassin de la Sarre à la France, qui assure la pleine mise en valeur du canal de la Sarre et de celui de la Marne au Rhin, non seulement pour l'économie de l'Alsace, mais encore pour tout le reste du territoire français.

La constitution de la République Polonaise et de la ville libre de Dantzig a fait une autre brèche dans l'ensemble du réseau navigable allemand.

C'est tout d'abord le cours allemand de la Vistule qui est perdu pour l'Allemagne. Ce fleuve entre dorénavant, depuis sa source jusqu'à son embouchure, dans la sphère d'influence polonaise.

La partie inférieure sert de frontière avec la Prusse Orientale, mais encore ici (région de Marienwerder), elle est sous l'influence directe de la Pologne, qui seule a le droit d'exécuter les travaux de réparation et d'amélioration et, d'autre part, de contrôler le trafic. La Pologne a, dans cette partie du cours même, un certain droit sur la rive Est du fleuve, pour la distance qui sera nécessaire à l'accomplissement des travaux ci-dessus mentionnés. L'accès et l'usage de la Vistule doivent être réglés par les Principales Puissances. (Art. 97.)

Quant à l'embouchure de ce fleuve, elle n'appartient pas directement à la Pologne, mais cet Etat y a de grands droits, garantis par une Convention négociée par les Principales Puissances. (Art. 104.) Par cette convention, les Principales Puissances et la ville libre de Dantzig garantissent à la Pologne le libre usage du port, de son outillage et de ses docks et magasins.

D'après cette convention, la Pologne a encore le contrôle et l'administration des voies ferrées et navigables sur le territoire de cette ville et le droit de faire tout travail d'amélioration et d'entretien sur ces voies et dans le port.

Cette convention, conclue le 9 novembre 1920, fut complétée le 24 octobre 1921 par quelques clauses concernant les droits respectifs des ressortissants de la Ville libre de Dantzig, pour lesquels sont garantis les mêmes droits et conditions d'exploitation sur toute la Vistule. (Voir *Zeitschrift der Binnenschiffahrt*, 1921 du 15 décembre.)

Il ne faut pas oublier que la Brahe, le canal de Bromberg, la Netze supérieure et la Warthe supérieure se trouvent actuellement en Pologne, de sorte que ce précieux passage de la Vistule dans l'Oder, réalisé par le canal de Bromberg, se trouve entre les mains polonaises.

Quant à la Haute-Silésie, il fut décidé, dans l'art. 88 du Traité de Versailles, que les populations devaient déclarer par un plébiscite, auquel des deux Etats elles désirent être attachées. Le vote eut lieu le 20 mars 1921, et le nombre des votes fut dans la proportion de 7 à 4, la majorité étant pour l'Allemagne. Alors les Principales Puissances, après avis du Conseil de la Société des Nations, ont décidé, le 20 octobre 1921, que le territoire serait divisé, de telle sorte que la frontière suivrait le cours de l'Oder jusqu'en amont de Ratibor et de là dans la direction Nord-Est, en divisant le bassin haut-silésien de telle sorte que les localités de Königshutte et de Katowitz seraient du côté polonais, tandis que Gleiwitz, Hindenburg et Beuthen resteraient en Allemagne. Depuis Beuthen, la frontière nouvelle va à peu près vers le Nord, en laissant du côté polonais les villes de Tarnowitz et de Lehnitz.

Pour nous, il est important que la Pologne soit devenue ici un Etat riverain de l'Oder.

Il faut encore noter que, pour ce territoire attribué à la Pologne, on a établi un régime provisoire, d'après lequel, dans 15 ans seulement, le territoire serait englobé définitivement dans la Pologne. Pendant cette période, la Pologne doit garantir à l'Allemagne la libre circulation du charbon silésien. L'exploitation des chemins de fer doit être mixte, le régime monétaire allemand. Là où existe une division du travail entre les différentes usines se trouvant dans les territoires distincts, les produits peuvent passer en franchise pour leur finissage

s'ils rentrent dans leur pays d'origine après le travail accompli. Enfin, les habitants d'un territoire peuvent circuler sur l'autre pendant cette période intermédiaire, munis seulement d'une carte spéciale.

En résumé, le réseau de la navigation intérieure allemande fut affecté par la constitution de la République Polonaise et de la Ville libre de Dantzig, en ce sens que la Vistule avec la Brahe et le canal de Bromberg sortent complètement du réseau navigable allemand, en devenant un réseau national polonais, sur lequel il y a certaines facilités de trafic pour les citoyens de Dantzig ; d'autre part, la Pologne devient riveraine de l'Oder par ses affluents, la Warthe et la Netze, et en la touchant dans son cours supérieur dans la Haute-Silésie.

Les dispositions concernant le territoire de Memel sont contenues dans les articles 28 et 29 du Traité de Versailles.

D'après ces clauses, la nouvelle frontière de la Prusse Orientale devient le cours de Niemen et de Skierwith, depuis Schmallerringen jusqu'à la localité de Russ et, depuis là, la frontière va dans la direction de l'Ouest, à travers le *Kurischer Haff*.

Le cours du Niemen devient alors un fleuve frontière entre la Prusse Orientale et la Lithuanie, et Memel devient un port lithuanien.

Quant au territoire de Schleswig, attribué au Danemark (art. 109-111), il n'a pas au point de vue des voies navigables une grande valeur.

*
**

On voit par cet exposé qu'au point de vue territorial, l'Allemagne a été fortement diminuée et, par conséquent, qu'elle a perdu aussi beaucoup au point de vue de la navigation intérieure.

Sur le Rhin supérieur, la prépondérance de la France est incontestable, et la Vistule avec ses affluents est perdue complètement pour l'Allemagne.

*
**

2) Voyons maintenant les changements survenus dans la navigation intérieure allemande comme conséquence de l'autre idée directrice du Traité, celle des réparations. La première section du présent chapitre nous a montré les changements géographiques. Dans cette section-ci, nous étudierons les choses au point de vue de la réparation des pertes et des dommages matériels causés à la batellerie intérieure des Puissances alliées.

Les clauses correspondantes du Traité sont contenues dans le paragraphe 6, annexe 3 de la partie VIII du Traité.

D'après cet article, « l'Allemagne s'engage à restituer en nature et « en état normal d'entretien aux Puissances alliées et associées, dans « un délai de deux mois à dater de la mise en vigueur du Traité, tous « les bateaux et engins mobiles de navigation fluviale passés en sa « possession ou en possession de ses ressortissants depuis le 1^{er} août « 1914. »

L'Allemagne est obligée par cet article de compenser les pertes en tonnage fluvial dues à n'importe quelle cause pendant la guerre, en cédant aux Puissances alliées et associées un tonnage correspondant

qui, néanmoins, n'a pas à excéder 20 0/0 du tonnage total allemand au 11 novembre 1918.

Les modalités de cette cession sont réglées par l'art 339, c'est-à-dire qu'elles ont dû être effectuées par un commissaire américain, nommé par les Etats-Unis.

Le commissaire nommé fut M. Hines.

D'après l'article 6, cité plus haut, les tonnages nécessaires ont dû être pris sur l'ensemble des voies navigables allemandes. Mais, étant donné que les bateaux des autres fleuves ne sont pas conformes aux besoins de la navigation rhénane et encore moins aux besoins du système des canaux français et belges, on s'est mis d'accord pour ne prendre que des bateaux rhénans. Par contre, on a fait bénéficier l'Allemagne de cet avantage qu'elle n'a à livrer qu'une partie en bateaux existants, l'autre partie devant être construite en Allemagne.

Le tonnage demandé fut, d'après les premières propositions françaises et belges, de 542.000 tonnes pour la France et de 341.000 tonnes pour la Belgique. L'Angleterre n'a pas eu de demandes à formuler.

Après de longs pourparlers, on est tombé d'accord que le tonnage livrable en réparation de dommages serait composé ainsi :

Pour la France :

a) *Du tonnage existant* : péniches 2.400 tonnes, 2 bateaux à vapeur pour le transport des personnes, 6 bateaux à grues et un chantier sur le Rhin pouvant recevoir un tonnage de 100.000 tonnes ;

b) *A construire* : 20.000 tonnes de chalands rhénans, 9 remorqueurs avec 10.075 chevaux-vapeur, 630 péniches avec 346.500 tonnes, puis 9.600 tonnes de bateaux à 600 tonnes et 8 ponts de chargement pour le charbon.

Pour la Belgique :

a) *Du tonnage existant* : 17.500 tonnes de bateaux du type des canaux allemands de l'ouest, 63.000 tonnes de chalands rhénans, 7.000 bateaux à gaz, 3 remorqueurs, 3.300 chevaux-vapeur ;

b) *A construire* : 3 remorqueurs de 3.800 chevaux-vapeur, 4 vapeurs à hélice 1.500 chevaux-vapeur, bateaux du type Tampine 51.000 tonnes, chalands rhénans 12.500 tonnes ;

c) *Le matériel de construction à livrer* : pour les péniches et bateaux du type Tampine pour 100.000 tonnes, pour les remorqueurs de 8.250 chevaux-vapeur qui ne doivent être construits que partiellement en Allemagne.

Si l'on envisage alors le changement de la batellerie allemande causé par les nécessités de réparation, on voit que les pertes ne sont pas très grandes. Tout d'abord, on s'est borné au parc rhénan, en laissant intacte la batellerie des autres fleuves — et d'autre part on a remplacé en grande partie les livraisons en tonnage existant par des commandes de tonnage neuf.

Les réparations ont alors diminué la batellerie rhénane existante à peu près de 120.000 tonnes, ce qui n'est pas beaucoup, en comparaison

de l'état d'ensemble du tonnage rhénan, qui s'élève à 2.000.000 de tonnes.

Mais il ne faut pas oublier qu'il y a encore un autre genre de cession de batellerie, celui qui est prescrit par les articles 357 et 339 du traité, que l'on va étudier plus loin.

*
**

3. La troisième espèce de changement apporté au régime de la navigation intérieure allemande découle de l'internationalisation des fleuves allemands et des droits stipulés dans le traité au profit des nouveaux riverains en vue de leur faciliter l'exploitation de cette nouvelle situation.

A ce sujet, les clauses contenues dans le traité sont multiples. Elles forment toute la deuxième section de la partie XII, les articles 327-364.

Nous étudierons donc l'internationalisation des fleuves tout d'abord et puis d'autres problèmes, donnant certains droits spéciaux aux nouveaux riverains.

Au point de vue du régime juridique des différents fleuves allemands, on sait que c'est le traité de Vienne qui en forme la base juridique, ainsi que les Actes de la navigation pour les différents cours conclus durant la première moitié du XIX^e siècle. Quant au Rhin, l'Acte de navigation fut complété et modifié par la Convention de Mannheim en 1868.

On a montré dans la première partie que, d'après ces conventions, la liberté de navigation fut assez limitée en ce sens que ce ne furent que les Etats riverains qui eurent le droit d'exécuter les travaux nécessaires, de légiférer au sujet de l'exploitation et de la police et de contrôler la circulation.

Sur tous ces points le traité de Versailles pose en principe la liberté absolue, en ce sens que l'exploitation libre est rendue possible à tout le monde et sur toute la longueur du cours navigable jusqu'à la pleine mer. D'autre part, l'administration des cours est élargie, en y faisant entrer non seulement les Etats riverains, mais encore des Etats intéressés à la navigation.

Le régime de l'internationalisation s'étend au Rhin, à l'Elbe, à l'Oder, au Niemen et au Danube. On a déjà montré que la Vistule est devenue un fleuve national polonais.

A ce sujet le traité édicte quelques mesures provisoires qui doivent être appliquées jusqu'à la constitution des commissions et jusqu'à la conclusion de nouvelles conventions pour les différents cours par les Etats représentés dans les commissions.

Les fleuves suivants sont déclarés internationaux : l'Elbe depuis le confluent de Vltava et la Vltava depuis Prague. L'Oder depuis le confluent de l'Oppa ; le Niemen depuis Grodno et le Danube depuis Ulm (art. 331). Cette mesure s'applique encore à toute voie navigable de ces réseaux fluviaux donnant accès à la mer à plus d'un Etat — et d'autre part, aux dédoublements des cours, ou aux canaux reliant deux parties navigables du même cours d'eau.

Pour le Rhin, la Convention de Mannheim restera applicable avec

réserve faite au profit de la Convention générale mentionnée à l'art. 338 du traité, au cas où celle-ci différerait de la Convention de Mannheim.

Pour tous ces fleuves, sauf le Niemen et le Danube, le traité prescrit qu'il doit se former une commission centrale de navigation dans un délai de 3 mois après la mise en vigueur du traité. Pour le Niemen, cela doit se produire 3 mois après la date de la demande faite dans ce but par un des Etats riverains.

Pour le Danube, la commission européenne du Danube doit se charger de l'administration du fleuve en attendant qu'il soit possible de provoquer la constitution d'une commission internationale.

Ces commissions internationales doivent être composées comme suit:

La commission centrale, prévue par la Convention de Mannheim, comprendra 19 membres :

- 2 représentants des Pays-Bas ;
- 2 » de la Suisse ;
- 4 » des Etats allemands riverains ;
- 4 » de la France, qui nommera en plus un président ;
- 2 » de la Grande-Bretagne ;
- 2 » de l'Italie ;
- 2 » de la Belgique.

Le siège social est à Strasbourg.

La commission internationale de l'Elbe comprendra :

- 4 représentants des Etats allemands riverains ;
- 2 » de l'Etat tchécoslovaque ;
- 1 » de la Grande-Bretagne ;
- 1 » de la France ;
- 1 » de l'Italie ;
- 1 » de la Belgique.

L'Oder est placée sous l'administration de la commission internationale, comprenant :

- 1 représentant de la Pologne ;
- 3 » de la Prusse ;
- 1 » de la Tchécoslovaquie ;
- 1 » de la Grande-Bretagne ;
- 1 » de la France ;
- 1 » du Danemark ;
- 1 » de la Suède.

Enfin, la commission internationale du Danube sera composée de :

- 2 représentants des Etats allemands riverains ;
- 1 » pour tout autre Etat riverain ;
- 1 » pour les Etats non riverains représentés à l'avenir dans la commission européenne du Danube.

En outre, le traité pose dans les articles 332-337 les règles d'après lesquelles doivent être régis les cours de ces fleuves pendant la période transitoire jusqu'à l'élaboration des conventions nouvelles conclues par les membres des commissions internationales nouvellement constituées.

Ces cinq articles contiennent des stipulations au point de vue de la liberté de navigation ; il n'y a de limitation qu'au sujet du cabotage

entre l'Allemagne et les Etats voisins, lequel n'est pas permis à l'Allemagne sans autorisation de l'Etat voisin. D'autre part, ces articles établissent une règle d'une égalité absolue entre les différents Etats quant à la perception de différentes taxes et droits, quant aux conditions de transit et enfin, quelques règles concernant les devoirs des Etats riverains en vue des travaux d'entretien et d'amélioration des chenaux.

Ces règles doivent servir aussi de base à l'élaboration des conventions fluviales, dont on a parlé plus haut, dans le cas où celles-ci seraient conclues avant qu'une convention générale ne fût établie par les puissances alliées et associées, et approuvée par la Société des Nations (art. 338 et 343).

Cette convention générale a été conclue le 20 avril 1921 à Barcelone elle régleme la liberté de la navigation fluviale, et, d'autre part, elle pose des règles générales pour l'internationalisation des fleuves et pour les devoirs des riverains au point de vue des travaux à effectuer. Les clauses contenues dans les articles 332-337 sont restées sans modification quelconque au point de vue de leur application dans les conventions des différents fleuves internationaux.

Actuellement, toutes les commissions internationales sont constituées et les conventions respectives sont en voie d'élaboration.

*
* *

En résumé, le régime conventionnel des fleuves allemands est complètement changé par le traité de Versailles. Les fleuves sont mis sous l'administration des commissions qui seules sont compétentes quant au contrôle de la navigation, à la réglementation juridique, à la perception des taxes, à l'aménagement, à l'entretien et aux projets des travaux nouveaux à effectuer.

Par ce fait que la représentation des Etats allemands est limitée, l'Allemagne perd la prépondérance de décision sur la plupart de ses voies navigables.

A côté de ces clauses générales d'internationalisation, cette partie du traité de Versailles (partie XII, section II, art. 327-362) contient encore quelques droits et privilèges spéciaux au profit de quelques nouveaux riverains.

Les plus importants à ce sujet sont les articles 339 et 357 par lesquels l'Allemagne s'oblige à céder aux Etats intéressés le tonnage et l'outillage nécessaires à l'exploitation de leur réseau respectif. Le traité ordonne que la proportion du matériel cédé soit déterminé par un arbitre désigné par les Etats-Unis. Nous avons déjà constaté que c'était M. Walker Hines qui avait été désigné.

Le traité ordonne encore que la cession soit passée au profit du compte des réparations allemand. Ces articles étaient appliqués au profit de la France, de la Tchécoslovaquie et de la Pologne.

Les sentences respectives furent prononcées par l'arbitre M. Hines le 8 janvier 1921 pour le Rhin, le 14 juin 1921 pour l'Elbe et le 6 juillet 1921 pour l'Oder.

Sur le Rhin, on a pris comme base, après le retranchement du

tonnage exigé par les réparations, le tonnage de 1.888.651 tonnes de bateaux et de 170.264 chevaux-vapeur de bateaux de remorquage. De ce tonnage disponible l'arbitre a attribué à la France 254.150 tonnes de bateaux et 23.760 chevaux-vapeur de force de traction.

À côté de cela, la France devait obtenir les 76 0/0 des actions de la Société Fendel et C^o de Mannheim. La France a cherché, en mettant sous son contrôle cette société, à obtenir des installations nécessaires à son commerce sur le Rhin. Mais ce procédé s'est montré désavantageux en ce sens que tout ce matériel ne deviendrait pas sa propriété exclusive.

Ainsi fut conclue une convention spéciale entre la France et l'Allemagne à ce sujet, d'après laquelle la France renonçait au transfert du capital social, mais elle recevait le tonnage de cette société (qui est compté dans l'ensemble du tonnage cédés, que nous indiquons plus haut) et en plus de cela elle recevait un espace de 20.000 mètres carrés avec 2 grues électriques dans le port de Mannheim, un magasin de 100 mètres de long et de 20 mètres de haut à trois étages dans le port de Ludwigshafen (avec une cave et trois grues électriques), puis un magasin à Mannheim avec deux élévateurs et deux grues, un chantier à Cologne avec trois grues et un espace dans le port Duisbourg-Ruhrort avec deux grues électriques. L'espace de Mannheim et les appareils sur l'espace de Duisbourg-Ruhrort sont devenus pleine propriété de la France ; le reste a été loué.

Sur l'Elbe, le parc disponible fut évalué par M. Hines à 1.166.000 tonnes de bateaux, 21.440 chevaux-vapeur de remorqueurs et 20.500 chevaux-vapeur de bateaux à vapeur. De ce tonnage fut cédé à la Tchécoslovaquie 173.100 tonnes de chalands, un vapeur de 1.346 tonnes, 14.430 chevaux-vapeur de remorqueurs et 1.770 chevaux-vapeur de bateaux à vapeur.

La plupart de ce tonnage fut pris au parc de la « Société Autrichienne Nord-West » qui passe complètement entre les mains de l'Etat tchécoslovaque.

Du parc de l'Oder furent cédés les tonnages suivants :

À la Tchécoslovaquie : 33.000 tonnes de bateaux et 5.348 chevaux-vapeur de remorqueurs ;

À la Pologne : 40.300 tonnes de bateaux et 4.662 chevaux-vapeur de remorqueurs.

La Tchécoslovaquie a reçu en plus un espace de 350 mètres de longueur dans le port de Cosel et 3 vapeurs dans le port de Stettin.

Toutes ces cessions représentant 500.000 tonnes environ ; avec les cessions effectuées pour les réparations 620.000 tonnes, et si l'on y ajoute encore la flotte de la Vistule, devenue polonaise, cela donne un total de 700.000 tonnes environ, ce qui représente une diminution du parc allemand très considérable.

Pour terminer cette étude, il faut encore mentionner quelques clauses spéciales contenues dans cette partie du traité de Versailles. Les quatre premières s'appliquent au Rhin, la cinquième à la Tchécoslovaquie.

Cette dernière est contenue dans le V^e chapitre du traité aux articles 363 et 364 — et d'après elle l'Allemagne s'oblige à donner à bail pour

une période de 99 ans, à Strasbourg et à Stettin, des terrains nécessaires au transit direct de la Tchécoslovaquie fait par ces deux ports.

Les quatre premières clauses concernent le Grand Canal d'Alsace, la canalisation de la Moselle, le canal du Rhin à la Meuse et le canal du Rhin au Danube par le Main.

Le projet du Grand Canal d'Alsace est basé sur l'article 358 du traité qui donne à la France le droit, d'après le consentement de la commission centrale, de construire un canal latéral au Rhin en amont de Strasbourg, de prendre dans le Rhin les quantités d'eau nécessaires et d'effectuer dans le lit du Rhin et sur la rive droite tous les travaux nécessaires à ce sujet.

Ce projet aura une grande influence sur l'économie de la France, parce qu'il sera un trait d'union entre le réseau du Rhin et toute la sphère d'influence de Marseille. Le profit pour ce port français et pour l'augmentation de la productivité économique de cette région est incontestable.

Pour en augmenter encore la valeur, les Français l'ont conçu sous la forme d'un canal latéral au Rhin de grande profondeur, permettant le passage aux navires de 1.200 tonnes et qui remplacerait la section du Rhin en amont de Strasbourg jusqu'à Bâle. On a déposé aussi un projet dans ce sens depuis le commencement des fonctions de la commission centrale. Mais les Suisses, soutenus par les Hollandais et les Anglais, s'y sont opposés en se basant sur l'art. 358 dans son passage explicatif aux points a) et b), d'après lesquels tout travail effectué ne doit pas nuire à la navigabilité dans le lit principal — et d'autre part, en se reportant aux règles générales énoncées dans la convention générale de Barcelone.

Ce que les Suisses n'ont pas voulu accepter c'est que ce canal, construit sur un sol étranger interceptât la navigation directe sur le Rhin, en les obligeant à se servir de cette voie, dont l'internationalisation ne leur semble pas certaine.

Le problème fut résolu dans la session du printemps de cette année par un compromis : à côté de ce canal latéral on canalisera la section du Rhin entre Strasbourg et Bâle.

C'est encore au profit français, car les Suisses ont demandé tout d'abord des travaux d'amélioration, c'est-à-dire la réalisation d'une voie sans barrages, ni écluses, tandis que la solution acceptée rend les deux voies équivalentes.

L'autre clause, touchant encore la France, est contenue dans l'art. 362 : « L'Allemagne s'engage à ne faire aucune objection à toutes propositions de la commission centrale du Rhin tendant à étendre sa juridiction à la Moselle depuis la frontière franco-luxembourgeoise jusqu'au Rhin. »

C'est ainsi que la canalisation de ce fleuve se trouve au pouvoir de la commission centrale du Rhin, ce qui est encore un profit pour la France, car ce fleuve canalisé représenterait un fort raccourcissement de chemin pour le trafic allant de la région française nord-est vers le Rhin ou en sens contraire, mais surtout pour les transports de houille et de coke westphaliens.

La troisième clause touche la Belgique ; elle est contenue dans l'art.

361. D'après cet article, la Belgique a le droit de demander pendant 25 ans la construction d'un canal reliant Anvers avec le Rhin à la hauteur de Ruhrort. L'Allemagne s'engage à effectuer tout le travail nécessaire sur la demande de la Belgique.

Au sujet de la valeur de ce canal il est difficile de se prononcer actuellement. Les Belges ont voulu augmenter la sphère d'influence du port d'Anvers. Mais il apparaît actuellement que les conditions d'exploitation seraient à peu près les mêmes que pour les transports allant à Anvers sur le Rhin, surtout quand la construction d'un canal, reliant Anvers avec Moerdijk, ville située sur la Navede, sera achevée.

Les deux projets, qui sont basés sur cette clause du traité, sont : celui de M. Hentrich, partant de Ruhrort, et l'autre de M. Valentin, partant de Neuss ; mais justement pour eux la résistance contre le trafic passant sur le Rhin est la plus petite. On constate qu'une voie dont la vitalité pourrait supporter la concurrence du Rhin, doit partir du Rhin beaucoup plus en amont de Ruhrort. Vers ce but tend le projet de M. Schneiders, qui propose un canal allant vers Wesseling dans la région de Bonn. Le canal perdrait naturellement de son importance pour le transport de la houille westphalienne, mais il pourrait attirer vers Anvers le trafic du Rhin supérieur, de toute la région de Mannheim et de celle de Strasbourg et augmenter ainsi considérablement la sphère d'influence de ce port belge.

Le quatrième point important, qu'il faut encore mentionner, est celui contenu dans l'art. 353 et d'après lequel le canal reliant le Rhin avec le Danube, une fois achevé, entrera dans la sphère du pouvoir de la commission centrale du Rhin.

*
* *

Si l'on envisage maintenant tous ces changements dans leur ensemble, on voit que l'Allemagne a perdu une forte partie de son matériel et de son outillage navigable, que ses voies principales sont ouvertes au trafic de toutes les nations, et que, dorénavant, elle doit compter avec une forte concurrence de ses voisins qui disposent de moyens importants pour l'exploitation de la navigation intérieure dans l'Europe centrale et occidentale.

Tel est l'état actuel de la navigation allemande après la Grande Guerre.

CHAPITRE II

PROBLÈMES DE L'HEURE PRÉSENTE

Le traité de Versailles a touché tous les éléments qui font la base de la vie économique de l'Allemagne. Dans le chapitre précédent nous avons donné un aperçu des changements produits dans la navigation intérieure. Mais le traité de Versailles a frappé de la même manière l'industrie, le commerce, la navigation maritime et tous les autres champs de l'activité humaine.

Aussi, la structure économique de ce pays est complètement changée par ces faits.

Dans le présent chapitre je veux exposer brièvement le développement des événements de la dernière heure.

L'Allemagne a fortement réagi contre toutes les clauses du traité limitant sa vie et ses capacités économiques. Dans les quatre dernières années après la guerre se dessinent à l'horizon de l'économie allemande des projets imposants dans le but de réédifier complètement la vie économique du pays et de remplacer les éléments nécessaires dont l'a privé le traité de Versailles.

Et nous devons noter tout d'abord que c'est surtout aux transports et en premier lieu à la navigation intérieure que s'appliquent pendant ces dernières années les efforts les plus intensifs. Nous avons montré dans la partie II l'importance de la navigation intérieure pour la vie économique d'un pays, nous avons montré aussi sa force créatrice au point de vue de la fructification des régions jusqu'à présent pauvres. De toutes ces propriétés, de tous ces avantages de la navigation intérieure, l'Etat allemand veut se servir actuellement pour assurer à son pays la prospérité dans l'avenir et pour lui donner ainsi la possibilité de satisfaire aux obligations contractées par la signature du traité de Versailles.

Dans le présent chapitre, je vais étudier les conséquences économiques du traité de Versailles et les problèmes nouveaux que les Allemands se posent sur le champ de la navigation intérieure.

*
**

L'épuisement économique et financier du pays causé par la guerre d'une part et les lourdes obligations imposées à l'Allemagne par le traité de Versailles d'autre part, sont les motifs principaux qui obligent le gouvernement allemand à procéder avec une telle hâte à la réalisation de tout travail dont on puisse attendre un relèvement de la productivité et de la puissance économique du pays. Les exigences sociales des masses nées dans la dernière période d'après guerre et l'obligation de réparer les dommages causés par la guerre placent l'Allemagne dans une situation financière tellement difficile qu'elle ne peut faire face à tous ses devoirs qu'en relevant le bien-être social et la capacité d'imposition de son peuple.

Et cela est encore plus vrai si l'on envisage tous les devoirs du gouvernement allemand en face de l'attitude des classes qui ont entre leurs mains l'ensemble des richesses nationales. Mais je ne veux pas entrer ici dans la discussion de tous ces problèmes de politique intérieure, dont l'issue est encore incertaine. A ce point de vue, le peuple allemand subit actuellement une crise dont l'issue seule peut montrer comment l'influencèrent les expériences de la dernière guerre.

Je me bornerai à l'étude des faits.

Les statistiques des années de guerre nous montrent une diminution de la productivité dans toutes les branches importantes de l'industrie allemande.

Ainsi la production de la houille est descendue de 190 millions de

tonnes en 1913 à 160 millions de tonnes en 1920. Celle du fer, de 19 millions de tonnes à 10 millions.

Le traité de Versailles a diminué encore plus cette productivité en détachant de l'Allemagne des territoires qui jouaient un grand rôle dans l'industrie allemande, comme par exemple l'Alsace-Lorraine, la Sarre, la Haute-Silésie et la partie occidentale de la Pologne.

On ne doit pas négliger ce fait. Si l'on prend comme exacte l'évaluation faite en 1913 par M. Helferich de l'accroissement annuel de la richesse nationale allemande à 8 milliards de marks, je crois que l'on ne se trompe pas si l'on évalue la diminution de cet accroissement causée par la perte des territoires à un milliard annuellement.

Mais, d'autre part, l'Allemagne a perdu sa flotte maritime et ses colonies, qui formaient la base de son commerce extérieur. Le manque de communications avec le monde extérieur pendant la guerre l'a privée d'une grande partie de ses débouchés extérieurs.

Enfin, tous les changements qui se sont produits dans l'exploitation de ses voies navigables font pencher lourdement la balance sur laquelle nous pesons les conséquences de la guerre et du traité de Versailles.

Nous avons vu que dorénavant les Allemands sont obligés de compter avec la concurrence des autres Etats, qui peuvent exploiter la navigation sur les fleuves internationalisés sous les mêmes conditions qu'eux-mêmes. D'autre part, ils doivent compter aussi avec leur productivité industrielle qui s'effectue dans des conditions presque identiques et aura les mêmes avantages sur le marché mondial.

L'Allemagne doit compter dorénavant avec le fait que la prépondérance et les privilèges qu'elle avait su se créer par sa puissance politique sont brisés et qu'elle doit lutter avec ses voisins dans les mêmes conditions.

Aussi les Allemands le sentent-ils très bien et, si nous lisons dans presque tous les livres d'économie actuellement parus en Allemagne, que l'Allemagne doit édifier toute une organisation nouvelle de production, dans laquelle l'économie et la concentration doivent former les éléments de base, ce n'est qu'une conséquence de ce même sentiment.

Laisser périr tout ce qui n'est pas viable, et ne développer que ce qui travaille dans les meilleures conditions productives et transformer le territoire allemand en un unique champ d'exploitation, dont les différentes régions se complètent comme les roues dans une machine ; transformer toute l'économie nationale en une seule et consciente organisation de production, tel est le problème actuel que les Allemands se proposent de résoudre.

Que le perfectionnement des moyens de transport, et en premier lieu l'établissement d'un réseau unique de puissantes voies navigables, soit l'élément primordial de cette reconstruction, que ce soient les voies navigables dont l'Etat allemand escompte le plus grand service pour son relèvement économique, cela est tout à fait évident, si nous avons en vue la force créatrice et fructifiante de ce moyen de communication pour l'économie nationale.

Avant de commencer l'étude des plus importants projets actuels sur le champ de la navigation intérieure, je vais parler encore de quelques institutions nouvelles qui poursuivent le même but, celui de rendre

l'exploitation des moyens de transport plus rationnelle, plus centralisée et plus souple pour se conformer facilement aux besoins de l'ensemble de l'activité économique du pays.

Je veux parler tout d'abord du *Conseil Economique de l'Empire* (Reichswirtschaftsrat). Cette institution est un essai très intéressant de représentation politique des différents groupes économiques du pays. Elle est comme la clef de voûte d'une organisation très large, s'étendant sur tout le territoire de l'Empire.

A la base de cette organisation se trouvent les conseils de travail de différentes usines (Betriebsarbeiterräte); ceux-ci se groupent suivant les différentes branches de l'industrie en conseils cantonaux de travail (Bezirksarbeiterräte) et ceux-ci ont en tête un conseil de travail d'Empire. Les différents conseils cantonaux se groupent par une représentation proportionnelle en conseils économiques cantonaux et les différents conseils de travail d'Empire formeront un conseil économique d'Empire qui sera à la tête de toute cette organisation.

Je dois noter que cette organisation est en train de se former, et pour suppléer à son inexistence momentanée on a créé provisoirement un « Conseil économique provisoire d'Empire ».

Ces conseils différents sont constitués par des ouvriers et des patrons, chaque entreprise ayant plus de 20 ouvriers, a le droit de former un conseil de travail. D'après le projet, ils doivent être munis de pouvoirs assez larges au point de vue du contrôle dans l'entreprise, la conclusion des contrats collectifs et dans d'autres problèmes touchant l'économie sociale.

L'institution principale, le Conseil économique d'Empire, possédera encore le pouvoir de faire des propositions de loi au gouvernement et de les soutenir oralement devant les commissions respectives du Parlement.

De tout cela, on peut deviner quel grand rôle unificateur et régulateur pourrait jouer une telle organisation, pour l'ensemble de l'économie nationale, d'autant plus que cette organisation sera la représentation de toutes les branches de l'activité économique du pays.

Ainsi, d'après le projet gouvernemental, le Conseil économique provisoire d'Empire doit être composé comme suit :

Agriculture et économie forestière	46
Industrie	46
Commerce, banques	30
Transport	12
Entreprises commerciales	2
Consommateurs	20
Métiers	10
Employés de l'Etat et professions libérales	12
Représentants des provinces	10
Membres nommés par le Gouvernement	12

200

Ainsi, la navigation intérieure s'y trouve représentée, pour défendre ses besoins et pour pouvoir mieux servir aux autres branches de l'activité économique.

Une autre nouveauté, qui exercera une influence profonde, est la constitution d'un ministère d'Empire unique pour les chemins de fer

et pour les voies navigables. Les articles 89 et 97 de la nouvelle constitution allemande ordonnent au gouvernement de l'Empire d'exproprier toutes les voies ferrées et toutes les voies navigables, qui servent aux besoins universels, et de le mettre sous l'administration directe et unique de ce ministère nouvellement constitué.

C'est ainsi que toutes les voies navigables d'utilité publique entrent, de la propriété privée ou de la sphère de puissance de divers Etats particuliers, sous l'influence directe de la puissance publique de l'Empire.

On en peut escompter des conséquences très favorables, non seulement à la navigation intérieure, qui n'aura plus besoin de lutter constamment avec les chemins de fer, mais encore pour toute l'économie nationale, parce que la collaboration des deux moyens de transport créera des meilleures possibilités de circulation. Nous pouvons mentionner encore une institution : l'Institut des transports, créé en 1921 à Cologne, par l'Empire, avec la coopération des différentes corporations commerciales, industrielles et de transport. Cette institution se propose un double but : 1° de rassembler les traités et les statistiques touchant les moyens de transport et leur service économique et faciliter ainsi le travail scientifique et 2° de donner par une revue régulière ou par de simples réponses aux demandes à lui adressées les informations nécessaires.

Cet institut est attaché à l'Université de Cologne ; celle-ci introduit encore un enseignement spécial des sciences de transport. Ainsi, on s'assurera la quantité nécessaire de spécialistes, qui peuvent même obtenir le grade de docteur.

*
**

Toutes ces institutions nouvellement créées nous montrent quels moyens l'Empire allemand emploie actuellement pour réorganiser ses transports.

Mais ces mesures ont un caractère général, s'appliquant à l'ensemble du territoire du « Reich ». Si l'on veut se faire une conception plus précise de tous les efforts de l'Etat allemand, on doit compléter ces indications par l'étude des projets nouveaux, qui nous montreront à quelles régions et à quelle partie de l'activité économique de son pays elle attache le plus d'importance.

Nous avons dit déjà que le rôle des voies navigables consiste en ce qu'elles sont un prolongement des ports vers l'intérieur du pays. L'activité des ports et du commerce international dépend de ce moyen de transport.

Et comme le relèvement économique de l'Allemagne n'est pas possible sans un fort commerce extérieur, c'est justement cette idée de donner les plus grandes possibilités à ses ports maritimes par de nouvelles voies navigables, qui en premier lieu provoque des projets nouveaux.

Et comme les Allemands souffrent de l'internationalisation des fleuves, qui s'ouvrent dorénavant aux Etats étrangers sous les mêmes conditions d'exploitation, ils cherchent à donner à ces fleuves une plus grande valeur locale, leur profitant exclusivement, ce qui est

la seconde idée principale sur laquelle sont basés les projets nouveaux.

Alors, stimuler le commerce extérieur de leurs propres ports maritimes, en y amenant par des voies navigables nouvelles une partie du trafic, qui prenait jusqu'à présent le chemin des ports maritimes étrangers, et d'autre part, relier les différents réseaux navigables en un seul, ce qui stimulera la circulation et fructifiera toute la vie économique intérieure, voilà les deux idées fondamentales auxquelles se rattachent les nouveaux projets.

Je dois mentionner ici que c'est encore après la guerre que s'est produit en Allemagne un fort courant d'opinion en faveur d'une solution de tous ces problèmes par la construction de chemins de fer aménagés pour le transport des matières en masses.

On a eu en vue l'exemple américain des voies ferrées spéciales, sur lesquelles roulent des wagons de 80 tonnes à de grandes distances directement et très vite. Le trafic local et celui des personnes en est écarté ; les stations spéciales n'existent que dans des grands centres de production ou de consommation.

Mais on a constaté bientôt que ce chemin de fer, qui prospère très bien en Amérique, n'est pas applicable en Allemagne.

Tout d'abord, cela nécessiterait la création d'un réseau tout à fait spécial et nouveau. L'exploitation des chemins de fer montre que si le wagon doit être exploité rationnellement, il doit être construit de sorte qu'il puisse être employé pour les transports les plus divers. Et la construction d'un chemin de fer spécial restreindrait son usage, de sorte que son exploitation serait limitée à un très petit nombre de matières et à quelques trajets seulement.

Ce genre de chemins de fer exige des centres de production et de consommation très denses et, en outre, cette voie doit relier des centres entre lesquels cet immense trafic existe dans les deux sens.

Mais nous avons montré plus haut que les Allemands cherchent à élargir le champ de leur exploitation ; ils veulent transformer leur territoire en une vaste usine, pour augmenter le bien-être de la plus grande partie possible du peuple. Par les canaux nouveaux, ils veulent créer de nouveaux centres industriels, ouvrir de nouveaux territoires exploitables. Et le chemin de fer pour les transports en masse amène la spécialisation des régions.

Alors, on a abandonné cette idée.

*
**

Si nous regardons maintenant l'ensemble de projets nouveaux de navigation intérieure, nous constatons, tout d'abord, que ces projets comportent deux parties. En premier lieu, on cherche à améliorer les voies existantes en les accommodant au trafic des bateaux de 1.000 tonnes et en second lieu on propose quelques constructions nouvelles, qui doivent compléter et réunir les différents réseaux navigables en un réseau unique. Les trois projets les plus importants sont : le canal de Hansa, le Mittellandkanal et le canal du Rhin au Danube par le Main.

Je donnerai, tout d'abord, quelques indications sur les travaux

d'amélioration, que les Allemands jugent les plus pressants, et puis j'étudierai plus à fond les trois projets mentionnés.

*
* *

Le réseau navigable existant nécessite l'exécution de travaux assez importants, pour être accommodé aux besoins futurs de l'économie nationale allemande. Mais le gouvernement de l'Empire n'envisage, actuellement, que les plus pressants travaux, à cause de sa mauvaise situation financière.

Dans la Prusse-Orientale, séparée du reste de l'Empire par le corridor de Dantzig, se pose comme un problème de première nécessité la reconstruction du port de Königsberg, qui deviendra le centre de cette province et le point de jonction à l'Empire.

Aussi, la municipalité de cette ville a-t-elle déjà commencé des travaux d'élargissement et d'approfondissement de son port, qui doit obtenir une profondeur de 8 mètres. A ce travail se rattache l'approfondissement du canal reliant ce port à la pleine mer, qui sera nécessaire aussitôt que le port aura cette nouvelle profondeur. On évalue le coût de cette construction à 200 millions de marks.

Sur l'Oder, nous avons déjà montré que c'est la section en aval de Breslau jusqu'à l'embouchure de la Warth, qui a le niveau d'eau le plus mauvais.

Pour y remédier, on projette la construction d'un barrage dans la vallée de la Neisse, qui doit contenir près de 118 millions de mètres cubes d'eau. Cette eau sera employée à l'approvisionnement du fleuve pendant la saison d'été. On espère obtenir ainsi une profondeur minimum de 1 m. 40.

Pour le réseau de Brandebourg, il faut noter le dédoublement de la descente du canal de Finow vers l'Oder, que l'on considère comme très nécessaire pour le trafic toujours grandissant entre Berlin et Stettin. Des travaux encore plus importants sont en voie d'exécution sur le canal de la Plaue et sur celui de la Sprée à l'Oder.

Le premier canal est ajusté aux dimensions du Mittellandkanal pour les bateaux de 1.000 tonnes, devant constituer le prolongement de cette voie jusqu'à Berlin. Sur l'autre, les écluses sont en reconstruction, pour les adopter au passage des trains de bateaux.

Les mêmes travaux que pour l'Oder en aval de Breslau doivent être effectués *pour l'Elbe supérieure*. Le niveau d'eau, pendant les mois d'été, doit être amélioré par de grands barrages, dont l'un dans la vallée de la Berounka, en Tchéco-Slovaquie, devra contenir 700 millions de mètres cubes, l'autre sur la Saale supérieure, 265 millions de mètres cubes.

Aussi, *pour l'Elbe*, on propose des travaux importants, pour donner au chenal une profondeur de 11 mètres en aval et de 10 mètres en amont de Cuxhafen.

Sur le Weser, on se propose d'améliorer la navigabilité par quelques travaux complémentaires, mais on se rend compte, dès à présent, que le Weser ne pourra jamais être rendu navigable pour des bateaux de fort tonnage par des travaux d'amélioration. Et comme les Allemands

apprécient beaucoup ce fleuve à cause de sa « non-internationalisation », et que dès à présent ils font de grands projets pour le transformer en une voie « Nord-Sud », reliant Brème au canal du Rhin au Danube, cela ne sera possible que par d'immenses travaux de canalisation sur tout le cours de ce fleuve.

Nous verrons, plus loin, que la partie inférieure de ce fleuve sera canalisée sous peu, et formera une voie provisoire pour le prochain « Hansakanal ».

Sur le Rhin, on se propose de continuer les dérochements dans le « Bingerer Loch ». On y veut élargir le passage, ayant une profondeur de 2 mètres, de 30 mètres à 40 mètres, et l'autre passage, d'une profondeur de 1 m. 50, on veut l'approfondir jusqu'à 2 mètres, de sorte qu'il y aura dans ces lieux deux passages : l'un pour la descente, l'autre pour la montée, ce qui facilitera beaucoup la traversée de ce détroit.

Sur le canal de Dormund à l'Ems sont en construction : une troisième écluse à Munster, une deuxième à Huntel, toutes les deux d'une longueur de 225 mètres sur 12 mètres de largeur. Le but de ces travaux est le même que sur le canal de la Plaue : d'ajuster cette voie au trafic qui doit s'y développer après la fermeture définitive du Mittellandkanal entre Hannovre et Magdebourg.

La reconstruction du canal de la Hunte à l'Ems, du Kustentkanal, aura une valeur locale qui fera prospérer la région d'Oldenbourg, riche en tourbe, à laquelle on tâche ainsi de donner des meilleures possibilités d'exploitation en facilitant des chargements de 600 tonnes sur un bateau.

*
* *

C'est à peu près le résumé des travaux qui sont en voie de réalisation, ou ne tarderont pas à être commencés sur le réseau existant, et qui doivent servir à adapter le réseau existant à la circulation actuelle de bateaux de fort tonnage.

Les trois grands projets nouveaux mentionnés plus haut doivent servir d'élément d'unification.

Ainsi, le « Hansakanal », qui servira comme de trait d'union entre les embouchures de l'Elbe et du Weser avec l'Ems et le Rhin inférieur, le Mittellandkanal reliant le Rhin inférieur, le Weser à Minden avec l'Elbe à Magdebourg, d'où un prolongement à Berlin et vers l'Oder, existe déjà par les canaux de la Plaue et de « Sprée-Oder ». Enfin, le canal du Rhin au Danube, soit par le Neckar ou le Main, rattachera toute cette vaste région danubienne au réseau navigable allemand et constituera ainsi une voie fluviale depuis la mer du Nord jusqu'à la mer Noire.

Les deux derniers de ces travaux sont actuellement en construction : le premier, pour lequel pendant longtemps les parties intéressées ne pouvaient pas se mettre d'accord, est actuellement en état de projet définitif.

Le Mittellandkanal sera le prolongement du canal de l'Ems au Weser et fermera ainsi la brèche dans le réseau allemand entre ce dernier fleuve et l'Elbe. Nous savons déjà que c'est la réalisation du projet prussien de 1899, qui dans ce temps-là n'avait pas réussi à cause

de l'opposition du parti conservateur prussien. Après la guerre, toutes les parties intéressées à ce canal ont repris le projet et ont demandé avec insistance sa réalisation. Les conditions politiques ont changé depuis la guerre, de manière que ce projet n'a trouvé aucune opposition. Alors, l'Etat prussien en a recommencé l'étude. Seulement, la solution n'était plus aussi simple qu'en 1899. Les différentes régions se sont efforcées de faire les propositions qui leur donnaient le plus de satisfaction. Et c'est ainsi que l'Etat prussien s'est trouvé en face de plusieurs projets.

Au commencement, deux tracés principaux furent projetés : l'un au Nord (la ligne de Best) et l'autre au Sud, devant aboutir en amont de Magdebourg à l'Elbe. La première ligne avait cet avantage qu'elle devait être sans écluses sur tout son parcours, mais son utilité économique est médiocre.

La ligne Sud fut demandée surtout par la Saxe et par toutes les régions de la Saale, qui en espéraient un fort stimulant pour leur industrie.

Mais, comme les autres parties intéressées étaient surtout le bassin de la Westphalie et Berlin, on élabora un troisième projet : la ligne moyenne de Franzins, qui devait former la base d'un compromis.

Entre temps, la Prusse a déjà commencé la construction du canal dans la section entre Hannover et Peine, par quoi fut éliminé d'avance la ligne de Best. Au printemps 1920, le gouvernement a publié un acte contenant les deux projets pour la ligne moyenne et pour celle du Sud et il a demandé aux intéressés de décider laquelle des deux lignes on devait construire, ces deux lignes présentant une valeur égale.

Mais la ligne de Franzins a eu la majorité, étant demandée par la Westphalie, les ports maritimes et la région de Berlin, tandis que l'autre n'était réclamée que par la Saxe et l'Hanovre.

Alors, on se décida pour la construction de la ligne moyenne et pour compenser les exigences des régions de la Saxe, on ajouta au projet la canalisation de la Saale, qui devait être reliée au « Mittellandkanal » par un canal de Magdebourg à Bernsbourg et par un autre, passant par l'Elster, avec Leipzig.

Cette ligne passe par Peine et par Braunschweig (canal de jonction de 2 kilomètres de longueur), puis par Fallersleben, d'où le tracé de l'ancien projet traverse l'Elbe sur un pont d'où elle descend sur la rive droite de l'Elbe dans le canal de l'Ihle (qui forme un prolongement du canal de Plau). Elle a une longueur de 154 km. 9, est donc plus courte que la ligne Sud et a ce grand avantage que le trafic ne sera pas gêné par celui de l'Elbe, ce qui est très important, si l'on envisage le rôle du canal, qui doit servir en premier lieu à transporter le charbon westphalien vers Berlin.

Le canal contiendra 3 écluses doubles et 6 écluses simples qui auront une longueur de 255 m., une largeur de 12 m., une profondeur de 3 m. Il faut noter que ce canal permettra le passage aux bateaux de 1.000 tonnes.

A côté du canal de Bernsbourg, déjà mentionné, qui reliera la Saxe au Mittellandkanal, il y aura encore un canal de jonction de Misburg à Hildesheim.

Ce dernier canal, comme la section du canal principal de Hanovre à Peine, sont actuellement en construction. Le reste du travail sera commencé aussitôt que les différents Etats particuliers auront déposé un tiers du coût de ce canal qui est évalué à 214 millions de marks-or, et avec le canal de jonction de Bernsbourg à 257 millions.

L'entretien et l'amortissement de ce canal pourra être effectué par des droits de circulation, sans alourdir trop la navigation.

La valeur économique du *Mittellandkanal* consiste en ce fait qu'il ouvre une voie nouvelle, allant de la Westphalie à travers tout le territoire allemand. Le produit, qui prendra certainement la première place dans la circulation, sera la houille westphalienne qui pourra pénétrer par cette nouvelle voie jusqu'à Berlin et jusqu'en Saxe. Si l'on regarde la carte géographique sur laquelle sont indiqués les différents courants du trafic des chemins de fer, on voit que le Bassin westphalien forme le centre d'où le trafic se dirige vers toutes les régions de l'Allemagne. C'est justement dans la direction dans laquelle est placé le tracé du *Mittellandkanal* que ce courant de trafic est le plus fort. Par là, on voit se dessiner le rôle économique de ce canal dans l'avenir : il remplacera le chemin de fer au profit du consommateur et de l'industrie.

L'autre projet important, dont la réalisation est déjà commencée, est celui d'un canal ou plutôt de deux canaux reliant le Rhin au Danube. L'un utilise le Main, c'est celui auquel se rapporte la clause du Traité de Versailles, en proclamant pour lui un régime international ; l'autre utilise le Neckar et se déverse près d'Ulm dans le Danube.

Pour les deux canaux qui, l'un comme l'autre, doivent franchir des terrains assez élevés ; l'idée d'utiliser l'énergie des cours d'eau forme la base des projets. On peut même dire que ces constructions, techniquement très difficiles à résoudre et très coûteuses, furent rendues possibles, la valeur commerciale de l'énergie électrique aidant à entretenir et à amortir le coût de leur établissement. Sans cela, la circulation ne serait pas avantageuse.

Nous avons déjà montré que, sur l'ancien *Ludwigskanal*, qui fut construit en 1836-1845, la circulation avait disparu presque complètement à la fin du xix^e siècle. On a cru que son rôle était terminé en face de l'importance toujours croissante des chemins de fer.

Mais pendant la dernière guerre, cette voie, dont on n'espérait plus rien, a rendu à l'Allemagne des services très appréciables ; son seul défaut était que sa profondeur était trop faible pour permettre le passage aux grands bateaux.

Alors, sous la pression de ce fait, on a conçu déjà pendant la guerre l'idée de relier le Rhin au Danube par un canal permettant le passage aux bateaux de 1.200 tonnes, et de créer ainsi une voie à travers l'Europe, l'artère centrale de la fameuse *Mitteleuropa*.

Ce fut déjà le 30 janvier 1917 que le Parlement bavarois vota les crédits nécessaires aux travaux d'étude. Cette loi ordonne l'élaboration d'un projet de canal reliant le Main avec le Danube et les travaux nécessaires à la canalisation du Main en amont d'Aschaffenburg et du Danube, depuis Kehlheim jusqu'à la frontière à Passau.

La même année se forma une association qui se chargea de ce

travail. Une quarantaine de projets furent présentés. On choisit un tracé, qui se rapproche beaucoup de la ligne de l'ancien Ludwigskanal et qui est le plus facilement réalisable. Cette ligne, nommée de Beilngries, va d'Asschaffenburg par Wernfeld, Arnstein, Bamberg, Nürnberg, Beilgries, Kehlheim, Regensburg à la frontière bavaroise près de Passau, et aura une longueur totale de 579 kilomètres.

L'avantage de cette ligne consiste en ce qu'elle rend possible la construction d'un canal qui rattachera le Weser au Danube, une fois le Weser et la Fulde canalisés.

Le passage des hauteurs sera réalisé par la construction de 49 écluses, dont les dimensions seront de 12 mètres sur 300 mètres dans le Main, 12 mètres sur 225 mètres dans le canal et 24 mètres sur 230 mètres dans le Danube.

L'ensemble de ces travaux coûtera, suivant le projet, 532,9 millions de marks-or. Le courant d'eau livrera annuellement près d'un milliard de K. W., ce qui représentera un profit net de 5,36 millions par an. Et, comme on prévoit pour ce canal qu'après l'ouverture le trafic total sera de 4,5 millions de tonnes annuellement et qu'il croîtra rapidement, on espère que l'on pourra facilement amortir le capital investi sans grande charge pour la circulation.

Pour réaliser cette immense entreprise, il s'est constitué, le 30 décembre 1921, une société par actions au capital social de 900 millions de marks. Les actions sont divisées en 2 catégories, l'une de 600 millions de marks, souscrite par l'Empire, la Bavière et différentes personnes morales publiques ; la deuxième, par des personnes morales publiques, des personnes morales privées ou par des individus. Les actions sont libérées actuellement d'un quart. Le deuxième groupe est composé d'actions de priorité avec droit jusqu'à 7 0/0 de dividende, 5 0/0 étant garantis par l'Empire et la Bavière. La société a le droit de racheter cette sorte d'actions.

Elle est dirigée par un directeur, par un conseil d'administration et par l'assemblée générale.

La société a actuellement commencé les travaux ; elle y procède de l'extérieur vers l'intérieur, en commençant aux deux points terminus, à Asschaffenburg et à Passau. Les travaux qu'elle s'efforce de réaliser en premier lieu sont les barrages avec les écluses et avec des installations de centrales pour capter dès le commencement l'énergie électrique.

C'est ainsi que l'on construit actuellement un grand barrage près de Passau dans le passage rocheux, qui doit donner 42.000 Ch. W. annuellement. D'autre part, on a commencé sur le Main les barrages de Viensh, près de Bamberg, d'Erlangen près de Würzburg et d'Obernau près d'Asschaffenburg.

La deuxième voie, devant réaliser la liaison entre le Rhin et le Danube, est le canal du Neckar à Ulm.

Les parties qui se trouvent intéressées dans ce travail sont le Wurtemberg, le Bade et Mannheim. Le projet se rattache à l'idée de créer à Ulm un centre important de voies navigables, en le reliant avec Mannheim par le canal mentionné et, d'autre part, avec le lac de Constance, ce qui faciliterait, une fois le Rhin canalisé entre ce lac et

Bâle, le passage du Danube vers le système des canaux français. Le projet du canal de Neckar fait donc partie de ce grand plan.

Le canal se compose de 3 parties : du Neckar jusqu'à Ploechingen, du canal lui-même jusqu'à Ulm, et du Danube depuis là jusqu'à Kehlheim. Pour cette dernière partie, aucun projet d'amélioration n'est encore élaboré ; vraisemblablement, on y construira un canal latéral.

Les conditions techniques de ce canal sont encore plus difficiles que celles du canal du Main. Il doit monter, après Ploechingen, à 332 mètres de hauteur, pour pouvoir descendre dans la vallée du Danube. Aussi les écluses sont-elles très profondes, étant donné que leur nombre est à peu près égal à celui de l'autre canal. Il y en a 47 en tout, depuis Mannheim jusqu'à Ulm. Leurs dimensions sont plus petites, 110 mètres sur 12 mètres seulement. La construction d'écluses si hautes et d'une longueur utile supérieure à 150 mètres serait trop coûteuse.

Les courants d'eau livreront, suivant le projet, à peu près 350 millions K. W. annuellement de l'énergie électrique, dont une partie sera utilisée à la traction des bateaux dans le canal et à pomper l'eau dans le bief supérieur.

Le canal aura une longueur de 463 km. de Mannheim à Regensburg et sera navigable pour les bateaux de 1.200 tonnes.

Après l'ouverture, on compte sur un trafic de 2 millions de tonnes à peu près. Le trafic maximum possible serait de 10 millions de tonnes.

Quant à l'exécution, il s'est formé aussi une société par actions dans des conditions pareilles à celles du canal du Main. Elle a été créée le 1^{er} juin 1921 au capital social de 300 millions de marks. Son but actuel est la canalisation du Neckar jusqu'à Ploechingen. Les travaux dans cette section ont déjà commencé.

Ce canal, une fois réalisé, aura une grande valeur pour le port de Mannheim d'une part et pour le Wurtemberg et pour le Sud de la Bavière d'autre part, mais il sera fortement concurrencé par le canal du Main.

Je dois mentionner aussi l'article de M. Contag, publié dans la *Zeitschrift für Binnenschifffahrt*, n° 23, 1921, qui étudie dans son exposé la valeur économique de ces deux canaux pour l'économie nationale allemande dans leur rapport avec les canaux tchéco-slovaques, qui doivent faciliter le passage de l'Elbe et de l'Oder au Danube. La conclusion de M. Contag est très intéressante en ce qu'il juge les canaux tchéco-slovaques plus importants pour la vie économique allemande que ceux de la Bavière. Il arrive à cette conclusion en constatant que les efforts allemands doivent s'appliquer à l'élargissement de la sphère d'influence de leurs ports nationaux ; et, comme les canaux bavarois se trouvent dans la sphère du Rhin, c'est-à-dire de Rotterdam, leur valeur n'est que secondaire. M. Contag constate qu'aussi longtemps que la liaison du Weser canalisé avec le canal du Rhin par le Main au Danube ne sera pas réalisée, la presque totalité de l'Allemagne se trouvera dans la sphère des canaux tchéco-slovaques.

*
* *

Le troisième projet important pour la navigation intérieure, dont on parle actuellement en Allemagne, est celui du *Hansakanal*. Ce canal doit correspondre au courant intense du trafic se faisant actuellement par la voie ferrée du bassin westphalien vers les ports maritimes, Brême et Hambourg. C'est la deuxième branche de ce rayonnement du bassin westphalien vers l'intérieur du pays allemand qui, après celle actuellement remplacée par le Mittellandkanal, doit maintenant être transformée en voie navigable.

Le transport du charbon y sera, comme pour le Mittellandkanal, le plus important. En 1913, ces transports furent de presque 2 millions de tonnes vers Brême, et de plus de 5 millions de tonnes vers Hambourg. Si l'on y ajoute les arrivages de charbon anglais qui furent, cette année-là, de plus de 6 millions de tonnes dans ces deux ports, et si l'on retranche les quantités qui, dorénavant, utiliseront le Mittellandkanal (région de l'Elbe, Berlin), l'on peut les évaluer à 2,3 millions de tonnes (Plate, Werft-Reederei-Hafen N° 7, 1922, p. 186), et enfin si l'on fait une réduction au profit du trafic par voie ferrée, on peut sûrement compter sur un trafic de plus de 8 millions de tonnes par an.

Mais alors c'est déjà un trafic assez considérable pour justifier par lui-même l'existence d'un canal.

Aussi on n'a pas manqué de projets à ce sujet. Chaque région, chaque port maritime important a eu son projet. Il y eut le *Kustenkanal* déjà mentionné de la ville d'Oldenburg, le *Branche-Stade Kanal* de Brême, le *Hoya-Kanal* proposé par Hambourg, deux canaux *Nord-Sud* proposés par Lubeck, Hanovre et Braunschweig : il y eut enfin une ligne moyenne, *Achim Kanal*. A la fin, on s'est mis d'accord sur une ligne moyenne très analogue à l'*Achim Kanal*. Sauf Oldenburg, qui maintient toujours son projet de *Kustenkanal*, toutes les autres villes ont accepté ce dit tracé moyen du *Hansakanal*.

Ce canal bifurque du Mittellandkanal à l'Est de Bramsche, à une distance de 184 kilomètres du Rhin, et va d'ici dans la direction Nord-Est vers le Weser qu'il traverse sur un pont double. De là, il continue son chemin jusque près de Hambourg, où il se divise en deux branches, dont l'une va à Hambourg, l'autre à Stade et vers l'Elbe inférieure. Sa longueur totale est de 190 kilomètres et il n'a que 3 écluses doubles, toutes d'une longueur utile de 225 mètres. La profondeur permettra la circulation à des bateaux de 1.000 tonnes.

Le coût du projet est évalué à 140,7 millions de marks-or, l'amortissement, l'intérêt et l'entretien à 8 millions et demi annuellement. Le taux de la perception des droits de circulation serait de 0,25 pfennig par tonne kilométrique, pour couvrir les dépenses.

Le projet apparaît donc réalisable et, si l'on envisage sa haute valeur pour le relèvement du trafic des ports allemands d'une part et pour la stimulation de l'industrie westphalienne d'autre part, on peut en conclure qu'il ne tardera pas à être réalisé.

*
* *

Par de si grands travaux, l'Allemagne cherche actuellement à remédier aux insuffisances de son réseau navigable et aux changements y survenus par la Grande Guerre et par le Traité de Versailles. Elle construit ainsi un outillage qui doit lui aider dans l'avenir à ramener la prospérité et le bien-être dans son pays.

Epuisée en ce moment, elle sème d'immenses capitaux dans son sol pour préparer une récolte abondante dans les années à venir.

Quel grand effort !

Mais vers quel but tend-il ? Est-ce que ce sera au bonheur de l'humanité ?

Espérons-le !

CONCLUSION

Au cours du traité, nous avons pu montrer en grandes lignes quelle est l'organisation de la navigation intérieure allemande. Nous avons dégagé sa valeur économique en montrant comment elle stimule les différents éléments de la production, en améliorant les conditions de la circulation. Le rôle et l'utilité de la navigation deviennent par là évidents.

En dégageant alors la règle théorique de l'utilité de la navigation intérieure, on peut dire qu'elle est un stimulant et un régulateur de la vie économique d'un pays. Elle l'est plus que le chemin de fer, parce que celui-ci n'est avantageux que pour les produits précieux. Et nous avons montré que ce sont justement les matières lourdes et de faible valeur qui sont les matières de première nécessité, formant la base de la vie humaine, et c'est pour elles que la voie navigable est la plus avantageuse.

On peut donc conclure que les voies navigables augmentent la prospérité du pays, en diminuant le coût des matières les plus nécessaires et les plus utiles.

C'est enfin la voie navigable qui relie les différentes régions et en forme un territoire unique d'exploitation, et ce sera elle qui à l'avenir reliera les différents pays.

C'est dans cet ordre d'idées qu'elle rend et rendra à la civilisation des services inappréciables.

Je voudrais souligner ici ce caractère essentiel de la navigation intérieure.

En effet, elle présente cette différence avec les chemins de fer qu'elle est beaucoup plus vivante. Le train de chemin de fer, arrivant à la frontière d'un pays et devant entrer dans le pays étranger, est abandonné par les cheminots du premier pays, et le transport se continue sous la direction de cheminots étrangers. Ce n'est pas le cas de la navigation intérieure qui, à ce point de vue, se rapproche de la navigation maritime. Mais elle diffère de cette dernière en ce sens qu'elle pénètre à l'intérieur du pays étranger, que l'équipage national est constamment en contact direct et très intéressant avec les autres nations.

Si nous transportons maintenant ce caractère de la navigation intérieure dans l'ensemble de l'état actuel des voies navigables européennes avec tous les projets de canaux nouveaux, nous pouvons constater qu'il y aura une assimilation intense et réciproque entre les peuples européens.

En effet, toute la France est actuellement rattachée au Rhin et tous les fleuves importants allemands seront reliés avec le Danube par le canal du Main et par les canaux tchéco-slovaques. Et dans un temps plus ou moins rapproché, nous pouvons même compter sur un prolongement du Mittellandkanal par la Vistule polonaise et par le Bug jusqu'au Pripet et au Dnieper.

Nous nous trouvons ainsi à la veille de la création d'un réseau navigable européen, qui exercera certainement une influence profonde sur les peuples de l'Europe, dans le sens de l'amalgamation de plus en plus intense des économies nationales qui, déjà maintenant, se trouvent dans un état de dépendance assez prononcé.

Et en conséquence de cela, nous pouvons espérer que les peuples se connaîtront mieux, ce qui contribuera certainement à la paix européenne.

N'est-il pas alors intéressant d'être amené, à la fin de cette étude, à la constatation étrange que ce sera la navigation intérieure de l'Europe qui aidera la Société des Nations dans sa consolidation et dans ses tâches ?

En effet, les temps qui s'ouvrent devant nous apporteront beaucoup de faits nouveaux qu'il sera intéressant d'étudier et de suivre.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE

Navigation intérieure de l'Allemagne jusqu'à la guerre

CHAPITRE I. — Vue géographique du régime fluvial allemand.

CHAPITRE II. — Evolution historique jusqu'en 1870.

- 1) Evolution jusqu'à la fin du xv^e siècle.
- 2) Evolution jusqu'au commencement du xix^e siècle.
- 3) Le Congrès de Vienne et les Actes de Navigation.
- 4) Navigation intérieure jusqu'en 1870.

CHAPITRE III. — Etat actuel des voies navigables allemandes et leur édification au cours de la dernière époque.

CHAPITRE IV. — Exploitation commerciale des voies navigables.

- § 1 Conditions juridiques d'exploitation.
- § 2 Les entrepreneurs des transports sur les voies navigables.
- § 3 Le frêt de transport.

CHAPITRE V. — Rapports de l'Etat allemand avec la navigation intérieure.

- § 1 Surveillance et réglementation publiques.
- § 2 Droits de circulation et leur emploi.
- § 3 Participation des Etats allemands à la navigation intérieure.

DEUXIEME PARTIE

*Rôle de la navigation intérieure allemande
et son importance économique*

CHAPITRE I. — Rôle de la navigation intérieure dans l'état actuel de l'économie nationale et mondiale.

CHAPITRE II. — Circulation des produits.

§ 1 Circulation de quelques produits importants.

§ 2 Circulation sur les différents réseaux navigables de l'Allemagne.

CHAPITRE III. — Critique de l'importance et de l'utilité de la navigation intérieure dans l'économie nationale allemande.

TROISIEME PARTIE

Conséquences du Traité de Versailles pour la navigation intérieure allemande

CHAPITRE I. — Changements amenés dans la navigation intérieure allemande par le Traité de Versailles.

CHAPITRE II. — Problèmes de l'heure présente.
Conclusion.

